Nr 26/98 (6) • 16.12. - 31.12.

To prostsze niż myślisz

Komputer ŚWIAT

Nowy dwutygodnik

tylko 2,80 zł

Wskazówki



Jak szybko znaleźć ukryte sztuczki

Strona 38

Windows zamiast rózgi

Wielkie porównanie starych i nowych Windows

Strona 28

Online



Internetowe święta

Strona 44

Hi-fi/Wideo/Foto

Grają nieźle

Test dziewięciu magnetofonów



Strona 64

Test gier

W poszukiwaniu przygód



Strona 52



Test 10 najpopularniejszych monitorów 15-calowych

Który najzdrowszy?

Strona 8



Porady: Twój komputer może zostać dyskdżokejem

Strona 56

Nowości



Pakiet biurowy Office Microsoftu to tylko połowa szczęścia – jest drogi. Wkrótce dostępny będzie podobny zestaw konkurencji – StarOffice. Dla domowych użytkowników – za darmo!

Test sprzętu

Poradnik

Magazyn

Test programów

Komputer ŚWIAT *od redaktorów*



Mariusz Ziomecki



Wiesław Małecki

Drodzy Czytelnicy!

Zbliżają się święta Bożego Narodzenia – czas, którego oczywiście nie zamierzamy spędzić przy komputerze. Chyba że nasze pociechy znów fatalnie spóźniły się z pisaniem listu do Świętego Mikołaja i teraz drżą ze strachu, iż zwykła kartka nie dotrze na czas na Biegun Północny. Ratunkiem może być wysłanie e-mailu z listą pożądanych fantów – na stronie 44 znajdziemy stosowny adres. Przy odrobinie szczęścia sympatyczny święty nawet zdąży przysłać odpowiedź! Ale potem już dosyć komputera! Wigilia i pierwszy dzień świąt to czas rodzinny: zasiądziemy wspólnie przy stole, podzielimy się opłatkiem, będziemy śpiewać kolędy. A w pierwszy dzień świąt pojeździmy wspólnie na sankach, być może obejrzymy w telewizji zapowiadany z wielkim hukiem kinowy hit. Chyba że pod choinką znalazła się nowa gra komputerowa... Albo mała kamera (s. 48) podłączana do komputera, która pozwoli zobaczyć na ekranie monitora krewnych w innym mieście (lub na końcu świata). W rubryce Online pokazujemy, jak pogodzić ducha świąt z komputerem: gdzie w internecie szukać przepisów na potrawy wigilijne, tekstów kolęd i opowiadań bożonarodzeniowych. Ciekawym świata pomożemy dotrzeć do kamer przekazujących na żywo obrazy z różnych zakątków globu. Wesołych świąt!

Wskazówki

Online



Dla ambitnych



To nie telewizja! Proste kamery do wideokonferencji umożliwiają wspaniałą zabawę – przez internet lub sieć lokalną

Gry

Telekomunikacja

Hi-fi/Wideo/Foto

Rynek

Od redakcji

Prosto z dalekopisu

Szybszy Quantum
Quantum Corporation, producent twardych dysków, wprowadził swój pierwszy model pracujący w standardzie Ultra DMA/66. Jest to najnowsza metoda przesyłania danych pomiędzy dyskiem a komputerem, szybsza dwukrotnie od stosowanej obecnie w biurkowych pecetach. Dysk Quantum – Fireball CR ma pojemność 12,7 GB (kręci się z prędkością 5400 obrotów/min) i zabezpieczenia antywstrząsowe. Cena – ok. 775 zł (229 USD).

Niedrogi laser
DocuPrint P8e jest nową czarno-białą laserową drukarką Xeroxa, która zdaniem producenta ma stanowić wyzwanie dla podobnych modeli Hewlett Packarda. Urządzenie drukuje osiem stron na minutę w 256 odcieniach szarości i rozdzielczości 600x600 punktów. DocuPrint P8e ma wbudowane 4 MB pamięci (można zwiększyć do 36 MB) i tacę na 150 arkuszy papieru. Koszt wydrukowania jednej strony wynosi wg producenta około 80 groszy. Urządzenie pracuje w środowisku Windows (3.x, 95/ 98/ 4.0) i DOS, kosztuje ok. 1450 zł.

Voodoo taniej!
Creative Labs, producent akceleratorów graficznych 3D Blaster Voodoo2 rozpoczął świąteczną promocję. Wszyscy, którzy mają taką kartę, mogą taniej dokupić identyczną, zwiększając tym samym płynność i szybkość trójwymiarowych gier. Model z 8 MB pamięci kosztuje ok. 280 zł, 12 MB ok. 350 zł. Karty można kupić też w internecie: www.cle.creaf.com/products/graphics/voodoo/powerof2.asp

ZIP 2½

Zip jest stacją dyskietek o pojemności 100 02 MB (to tyle co 70 zwykłych dyskietek), co w zupełności wystarczy do przenoszenia cyfrowych zdjęć, dużych dokumentów czy wersji instalacyjnych programów. Jest to urządzenie dobrze pomyślane i praktyczne, używają go setki tysięcy osób na całym świecie. Napęd występuje w dwóch wersjach – można podłączyć go do komputera tak jak drukarkę, lub zamontować wewnątrz, obok zwykłej stacji dyskietek. Od niedawna można kupić także zipa 03 USB, który łatwo podłączyć do każdego typu komputera wyposażonego w to złącze. Na odbywających się w listopadzie targach komputerowych Comdex firma Iomega, producent zipów, zapowiedziała rychłą sprzedaż zupełnie nowego urządzenia – zipa, którego dyskietki będą miały 250 MB, czyli 2,5 raza więcej niż dotychczas. Pojemniejsze nośniki są odpowiedzią firmy na rozwój multimediów, internetu i fotografii cyfrowej, co wiąże się z coraz większymi plikami. Nowy zip kosztować będzie w USA ok. 200 dolarów, do Polski trafi w pierwszej połowie przyszłego roku.


Stary dobry Zip – teraz jeszcze lepszy

Informacje: www.iomega.com

Kamera za dychę

M2 jest pierwszą podręczną kamerą cyfrową, która zapisuje obraz w formacie 01 MPEG – standardzie zarezerwowanym dotąd dla komputerów. Urządzenie firmy Hitachi pozwala użytkownikom pecetów na dodanie np. pełnoekranowych filmów na strony internetowe czy umieszczenie filmu szkoleniowego w wewnętrznej sieci firmy. Producent wyposażył kamerę w pakiet oprogramowania do edycji filmów, tworzenia teledysków, edycji zdjęć i zarządzania drukiem wybranych fragmentów. Nagrywane sceny zapisywane są na wymiennej, 260 MB karcie pamięci. Kamera zapisuje 37 minut filmu w rozdzielczości 352x240 punktów na cal, może być także cyfrowym dyktafonem, pamiętającym kilka godzin nagrania, lub aparatem cyfrowym, zdolnym pomieścić kilka tysięcy zdjęć. Jedyną znaną nam wadą urządzenia jest oszałamiająca cena – 2000 funtów, czyli ok. 10 000 zł.


Skończyły się czasy, kiedy od dźwigania kamery bolało nas ramię. Szkoda tylko, że komfort aż tyle kosztuje

Piramidalny



Pomarańczowa, ścięta piramida mało przypomina komputer. A jednak – to prototyp peceta przyszłości. Zdaniem jednego z gigantów amerykańskiego przemysłu komputer o takim kształcie ma kiedyś zagościć w naszych domach.

Projekt, nazwany Concept PC, powstał w laboratoriach Intela, w jednej z kilku firm, które od lat dyktują kierunki rozwoju technologii. Do tej pory Intel nie zajmował się komputerową modą. Całe urządzenie waży cztery kilogramy i jest dużo mniejsze od typowego peceta. Wnętrze obudowy skrywa między innymi 128 MB 03 pamięci RAM i szybki procesor Katmai 500 03 MHz, który Intel planuje wprowadzić na rynek w przyszłym miesiącu. Poza tym w wyposażeniu są aż cztery porty (wtyczki) 03 USB umożliwiające łatwe podłączenie monitora, drukarki czy skanera. Projektanci zrezygnowali zaś zupełnie z tradycyjnych portów szeregowych. W komputerze przyszłości nie ma miejsca na napęd CD-ROM – zastąpi go 03 DVD, który ma tę zaletę, iż można na nim odtwarzać doskonałej jakości filmy. Prototyp Intela to zapowiedź przemian w projektowaniu pecetów – będą mniejsze, łatwiejsze w rozbudowie i atrakcyjniejsze dla oka.

Kolejna cyfrówka


Tylko dlaczego tak drogo?

Zbliżają się święta i sylwester – wszystko zamknięte. A tu chciałoby się obejrzeć zdjęcia zrobione przy wigilijnym stole czy w czasie szalonej noworocznej zabawy. Wyjściem jest aparat cyfrowy. Fotki nim zrobione można od razu zobaczyć na ekranie telewizora. Potem wystarczy wybrać najlepsze i wydrukować je na domowej drukarce. Firma Mustek, znana na rynku przede wszystkim ze skanerów, tym razem zaprezentowała właśnie aparat cyfrowy. Urządzenie wyposażono w (nowoczesną wtyczkę) USB, port szeregowy (wtyczka tradycyjna) oraz wyjście wideo. Dzięki USB znacznie skrócono czas transmisji danych z aparatu do komputera. VDC-300 jest niewielki – wymiarami odpowiada tradycyjnemu kompaktowi (zwanemu też idiotem kamera) i waży niecałe ćwierć kilograma. Wyposażony

superpecet



Prognoza Komputer ŚWIATA



Szczerze? Brakowało nam, pecetowcom, czegoś takiego jak iMac. Też chcielibyśmy mieć komputer inny, kolorowy, świadczący o oryginalności właściciela. Dlatego propozycja Intela przypada nam do gustu. Czemu nie? Jeżeli będzie to możliwe, chętnie zamienimy szare jak siporeks bryły naszych komputerów na barwne piramidki - oby tylko nie były zbyt drogie...

Złośliwi twierdzą, że Intel pozazdrościł sławy iMacowi – równie niezwykle wyglądającemu komputerowi firmy Apple, który w listopadzie był trzecim najlepiej sprzedającym się komputerem w USA (szerzej pisaliśmy o nim w numerze 22 Komputer ŚWIATA). Nowy pecet to na razie tylko prototyp, lecz kto wie – może ta wizja szybko stanie się rzeczywistością. Intel w każdym razie nie poprzestaje na kształcie piramidy i stworzył całą serię pecetów w różnych kształtach, od przypominających wazon modeli dla domowych użytkowników po nieco bardziej klasyczne dla biznesu. Rozglądajmy się więc, jeżeli nie w te święta to w następne pod choinką może trafić się paczka w kształcie piramidy...



Nareszcie ktoś próbuje inaczej

Informacje:
Intel
http://www.intel.com



Merlin – wypalacz płyt

Firma Excalibur Technologies wprowadziła na polski rynek Merlina. Nie jest to czarodziej, lecz przegrywarka płyt, która działa bez pomocy komputera. Urządzenie różni się jednak od zewnętrznych nagrywarek dostępnych na naszym rynku, które kopiują jedynie płyty muzyczne. Merlin potrafi przegrać krążek z każdym rodzajem danych, także programami. Maksymalna prędkość, jaką osiąga, to 600 kB/s (x4), a przegranie jednej płyty trwa od 10 do 20 minut. Merlina obsługuje się jednym klawiszem „nagrywanie", nie trzeba więc znać specjalnych programów do przegrywania płyt ani martwić się, czy nasz komputer zdoła zapewnić nagrywarce stały dopływ danych. Producent chwali się, że kupno jego kopiarki (za ok. 4000 zł) wypada korzystniej niż najtańszy (4700 zł wg producenta) komputer z nagrywarką. To prawda, choć jedynie dla firm, które potrzebują wydajnego urządzenia do kopiowania.

Informacje:
Cadena Systems
tel.: (061) 8175022

4 zdjęcia na sekundę

Canon rozpocznie od stycznia sprzedaż aparatu cyfrowego PowerShot Pro70. Należy on do klasy tzw. megapikseli – aparatów dla profesjonalistów, których układ optyczny rozpoznaje ponad milion punktów. Pozwala to robić bardzo wyraźne i szczegółowe zdjęcia. Urządzenie wyposażone jest wymienną kartę pamięci, na której można zachować od 40 do 80 zdjęć – zależnie od ich jakości. Nowym Canonem można fotografować też przedmioty w ruchu – robi wtedy cztery zdjęcia w ciągu sekundy. Choć ostatecznej ceny aparatu jeszcze nie ustalono, przypuszczalnie wynosić będzie ok. 15 000 zł.

Informacje:
Computer 2000 Polska
tel.: (022) 6723300
http://www.c2000.com.pl

jest w 1,8-calowy wyświetlacz, służący do przeglądania zdjęć oraz ustawiania parametrów obrazu. Zdjęcia zapisywane są w formacie 07 JPEG w rozdzielczości 640x480 punktów. Standardowo wbudowana 2-MB pamięć pozwala na zapisanie do 48 zdjęć w najniższej jakości. Liczbę zapamiętywanych zdjęć można zwiększyć, dokupując kartę pamięci o nazwie CompactFlash. Aparat jest oferowany wraz z oprogramowaniem do edycji zdjęć. Niestety, na razie to zabawka tylko dla bogatszych dzieci.

Informacje:
Veracomp S.A.
tel.: (012) 4111144
cena: ok. 1511 złotych

Epitafium dla podkręcaczy



Złe wieści dla osób, które przetaktowują swoje procesory. Intel – największy producent tych podzespołów – stara się popsuć im szyki. Przetaktowywanie oznacza podnoszenie częstotliwości, z jaką taktowany jest procesor, ponad wartość zalecaną przez producenta. W ten sposób np. Pentium II 233 zmienia się w 266 MHz i wyraźnie zwiększa się szybkość pracy komputera. Gdy taki zabieg jest przeprowadzony fachowo, a procesor ma zapewnione dobre chłodzenie, korzyść dla użytkownika może być znaczna. Przetaktowanie jednostki centralnej komputera stało się więc popularnym sposobem na darmowe zwiększenie wydajności maszyny. Firmę Intel zapewne zdenerwował fakt, że stworzone do tanich komputerów procesory Celeron można było przyspieszyć tak bardzo (np. 266 MHz do 400 MHz), że dorównywały szybkością dużo droższym Pentium II. Wewnątrz wszystkich nowych Pentium zostaną więc zakodowane informacje o częstotliwości taktowania, które będą przekazywane bezpośrednio płycie głównej. Co oznaczałoby koniec przetaktowywania – chyba że sprytni amatorzy szybkości znów coś wymyślą.

Informacje:
http://www.intel.com

Co to właściwie jest...

01 MPEG
Popularny sposób cyfrowego zapisu dźwięku i obrazu. Stosowany głównie do zapisu filmów.

02 Megabajt, MB
Wielkość pamięci podawana jest w megabajtach. Jeden megabajt odpowiada 1024 kilobajtom lub 1048 576 bajtom. 1 bajt to jedna komórka pamięci, przechowująca np. jedną literę.

03 USB
Nowy standard połączenia między komputerem a urządzeniami zewnętrznymi (skanery, drukarki, monitory itp.). Urządzenia USB nie potrzebują oddzielnego zasilacza i są łatwe do podłączenia.

04 Pamięć RAM (operacyjna)
Pamięć RAM (od ang. Random Access Memory – pamięć o dostępie swobodnym) jest to robocza pamięć komputera. Ma postać układów elektronicznych, a zawarte w nich informacje giną po wyłączeniu zasilania.

05 Megaherc, MHz
Megaherc to jednostka częstotliwości; 1 MHz = 1 000 000 Hz. Jeden Hz (herc) to jedno drgnienie na sekundę.

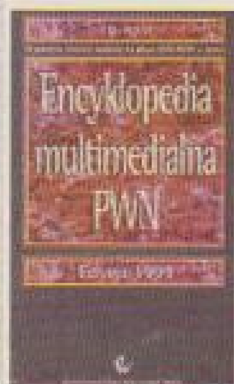
06 DVD
DVD (od ang. Digital Versatile Disk – płyta z zapisem cyfrowym) to krążek wielkości płyty kompaktowej, mogący pomieścić od 7 do 28 GB danych. Płyty DVD wykorzystuje się m.in. do zapisywania filmów na potrzeby kina domowego.

07 JPEG
To sposób zapisu obrazów w postaci skompresowanej, dzięki któremu możemy wielokrotnie zmniejszyć ich wielkość. Niestety im większa kompresja, tym gorsza jest jakość obrazu.

Prosto z dalekopisu

Pierwsza na DVD

PWN wydało już swoją trzecią edycję multimedialnej encyklopedii powszechnej. (Edycję '98 re-



cenzowaliśmy w numerze 23/98 Komputer ŚWIATA). Tym razem autorzy przygotowali ponad 100 000 haseł, co plasuje encyklopedię w czołówce tego typu wydawnictw na naszym rynku - więcej haseł, tyle że nieaktualnych, ma tylko Wielka Ilustrowana Encyklopedia Powszechna Gutenberga (kopia wydawnictwa z roku 1930). Ulepszeniem w stosunku do poprzedniego wydania jest także możliwość dokonywania aktualizacji encyklopedii przez internet. Program zajmuje dwie płyty - multimedialną (zawierającą animacje, nagrania dźwiękowe, filmy) i tekstową (głównie praca z tekstem, zdjęciami i rysunkami). PWN przygotowało także niespodziankę dla coraz liczniejszych posiadaczy napędów DVD. Do encyklopedii dołączono za darmo dysk DVD z wzbogaconą o dodatkowe materiały (filmy, zdjęcia) pełną wersją programu.

Encyklopedia PWN kosztuje tyle, co jej poprzednie edycje – 240 złotych. Ci, którzy mają starsze wydania, zapłacą połowę, jeśli zaś zwrócą krążek - tylko 50 zł.

Informacje:
Vulcan Media
tel.: (061) 8764066

Kosmos w trzech wymiarach

Multimedialny Kosmos jest programem przeznaczonym właśnie dla miłośników odległych planet i gwiazd. Za 47 złotych otrzymujemy dwie płyty - jedną z programem, drugą z 50 minutami wprowadzającej w kosmiczny klimat elektronicznej muzyki w stylu łagodnego techno. Stworzył ją specjalnie na potrzeby programu kompozytor Andrzej Mikołajczak. Na krążku znajduje się kilkaset zdjęć odległych planet, galaktyk i gwiazd oraz filmy i animacje komputerowe, w większości otrzymane od amerykańskiej agencji kosmicznej NASA. Programowi nie brak cech edukacyjnych, zwłaszcza że jego powstanie nadzorowali uniwersyteccy pracownicy naukowi. Do programu dołączono także folie obserwacyjne z nadrukowanymi mapami nieba. Jeśli spojrzymy przez nie nocą na niebo, to przy pewnej dozie cierpliwości znajdziemy interesujące nas gwiazdy i planety. Ostatnim dodatkiem są okulary, przez które można obejrzeć trójwymiarowe zdjęcia Marsa wykonane przez amerykańską sondę Pathfinder – gratulujemy oryginalnego pomysłu, szkoda tylko, że wybrano zdjęcia niezbyt widowiskowe. Podsumowując: program zawiera w sobie znakomicie podaną wiedzę, która być może obudzi w kimś przyszłego astrofizyka – a może nawet astronautę? Program można teoretycznie uruchomić na komputerze klasy 486, jednak do komfortowej pracy zalecany jest procesor Pentium, 16 MB pamięci, CD-ROM poczwórnej prędkości i karta dźwiękowa.





Magia gwiazd na ekranie peceta

Informacje:
Perfekt
tel.: (061) 8688379
e-mail:
multimedia@perfekt.pl



Microsoft skazany

Microsoft przegrał proces wytoczony przez firmę Sun Microsystems. Poszło o Javę – stworzony przez Suna język programistyczny, który Microsoft zmodyfikował w swoich programach. Doszło do sytuacji, że na rynku zaczęły istnieć dwie niekompatybilne (niezgodne ze sobą) Javy. Absurd, skoro Java miała być z założenia uniwersalna. Wyrok sądu nakazuje Microsoftowi dostarczenie na rynek w ciągu trzech miesięcy tak poprawionych programów, by były zgodne ze standardem (wersją) Suna. Dotyczy to systemu operacyjnego Windows 98, przeglądarki Internet Explorer 4.0 i aplikacji dla programistów Visual J++. Na szczęście dla Billa Gatesa sąd nie nakazał wycofania kwestionowanych programów ze sklepów. Firma zapewnia klientów, że konieczność wprowadzenia przeróbek w żadnym stopniu nie odbije się na terminowych dostawach dla klientów.

W internecie pojawiły się spekulacje, że przegrana może mieć niekorzystny wpływ na wynik toczącego się kolejnego procesu, tym razem o stosowanie nieuczciwych praktyk monopolistycznych (patrz obok oraz w numerze 24/98 Komputer ŚWIATA). Są to jednak na razie czyste gdybania; obie sprawy nie mają ze sobą wiele wspólnego.

Zainteresowanym tematem polecamy serwis CNET (http://www.news.com) który wyczerpująco i rzetelnie relacjonuje kolejne dni procesu.

Karate ćwicz z bratem

Jeżeli lubimy oglądać filmy, w których kilku facetów (czasem także niewiast) okłada się kijami, kopniakami i ciosami dłoni, to jest program dla nas. Od Bruce'a Lee do Van Damme'a jest leksykonem filmów wschodnich sztuk walki, za jedne 29 złotych. Na płycie zawarto streszczenie 140 filmów, zdjęcia i biografie aktorów, słownik terminów związanych ze sztukami walki oraz historię tego gatunku filmowego. Osobną część poświęcono legendarnemu Bruce'owi Lee, który zmarł równo ćwierć wieku temu. Autorzy programu przedstawiają jego historię, starając się wyjaśnić fenomen gwiazdora, który zmarł tragicznie, prawdopodobnie z przedawkowania leków, choć fani podejrzewają klątwę. Największą atrakcją leksykonu są fragmenty filmów - w sumie kilkadziesiąt minut pełnoekranowych najciekawszych, zdaniem autorów, scen walki. Filmy są w polskiej wersji językowej, choć lektor nie miał dużej roboty – najczęściej dialogi zastępują przeraźliwe wrzaski i bojowe okrzyki. Jedyne, do czego można mieć zastrzeżenie, to nieco zbyt wolne działanie aplikacji, która lubi się zawiesić lub przestaje działać na dłuższe chwile, często nawet minuty. Nie dotyczy to na szczęście filmów, które działają płynnie. Leksykon trafi pewnie w gusta młodzieży, choć można polemizować, czy jest to idealny prezent pod choinkę.



Sprawność mistrzów kung-fu jest imponująca, niestety nie można pochwalić autorów tego programu: często lubi się zawiesić

Informacje:
Vulcan Media
tel.: (061) 8764066

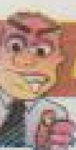


Office za darmo

Pojawiła się ciekawa alternatywa dla bardzo popularnego u nas pakietu biurowego Microsoftu – Office 97.

Do tej pory przytłaczająca większość polskich użytkowników pisała w Wordzie, liczyła w Excelu i tworzyła prezentacje w PowerPoincie. Przyczyna porażki konkurencyjnych pakietów biurowych Lotusa i Corela (Smartsuite i Word Perfect) na naszym rynku była prosta – jedynie Microsoft oferował swoje programy po polsku. StarOffice 5.0 – nowy pakiet biurowy niemieckiej firmy Star Division (http://www.stardivision.com) – ma szansę odmienić tę sytuację. Już za dwa-trzy tygodnie pojawi się w pełni polska wersja tego programu, uwaga – dla domowych użytkowników bezpłatna! Wersja do zastosowań komercyjnych kosztuje zaledwie 70 zł. StarOffice to edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia graficznych prezentacji. Pakiet obsługuje pocztę elektroniczną i pozwala tworzyć własne internetowe strony. Działa pod Windows 95/98/NT i kilku innych systemach, np. OS/2 czy Linuksie. Producent zapewnia, że StarOffice potrafi odczytywać i zapisywać dokumenty zachowane w microsoftowym Wordzie czy Excelu. Premiera polskiej wersji w styczniu, na razie można bezpłatnie ściągnąć wersję angielską z szybkiego polskiego serwera SUN Site (http://sunsite.icm.edu.pl).

KOMPUTER IRYTACJE



Geant, jeden z największych hipermarketów w Polsce, sprzedaje niehomologowane (nie zatwierdzane do użytku w Polsce przez ministra łączności) aparaty telefoniczne. Co jest bardzo nie fair wobec klientów. Polskie prawo (na razie) nie zabrania handlowania takim sprzętem; na przykrości narażeni są jednak jego użytkownicy. Włączenie niehomologowanego aparatu do sieci jest karalne. Grozi za to kolegium a operator sieci może odciąć linię. Nie ma też szans na wygranie reklamacji zawyżonych rachunków. Aparaty bez atestu potrafią nie rozłączać się (po odłożeniu słuchawki nadal nabijają licznik) i notorycznie zakłócają działanie łączności w kraju. „Zły telefon bezprzewodowy może nawet panu sprowadzić Boeinga do ogródka", wskazuje wiceminister łączności Marek Rusin. „Mieliśmy już dwa wypadki, gdy samoloty pasażerskie miały z tego powodu kłopoty z wylądowaniem". Jak Geant tłumaczy swoje postępowanie? „Nie tylko my sprzedajemy taki sprzęt", mówi Lidia Deja, rzecznik firmy. „Poza tym informujemy klientów o braku homologacji". Tak, ale nie o wszystkich możliwych konsekwencjach dla użytkownika. Sprzedawca Geanta doradził nam tylko, że telefon lepiej chować przed wizytą kogoś z TP SA. Ciekawe, czy ten wielki międzynarodowy koncern handlowy zachowuje się tak wszędzie czy tylko u nas w Polsce?

Ploteczki z branży

Skowroński w gorącej wodzie

Elektrim, duża polska spółka giełdowa kierowana przez Andrzeja Skowrońskiego (prezes), nie poinformowała inwestorów, choć miała taki obowiązek, o sprzedaży za bezcen części posiadanych udziałów operatora sieci komórkowej Era GSM. Transakcja ta oznacza, że wartość Elektrimu może być o 100-200 milionów dolarów mniejsza, niż inwestorzy sądzili. Rozpętała się piekielna burza. Inwestorzy zagraniczni uruchomili adwokatów oraz żądają głów.

Przetarg na telefony: jak autostrady?

Ostatnie przetargi na budowę i eksploatację konkurencyjnych (wobec TP SA) sieci telefonicznych w Polsce dają do myślenia. Czy firmy ubiegające się o takie koncesje rzeczywiście są zainteresowane budową sieci? Elektrim np. zaproponował za samą koncesję w stolicy tak astronomiczną sumę (300 mln USD), że zdaniem ekspertów nie miałby szans wyjść na swoje nawet przez 10 lat. Resort finansów zaciera ręce - ale konsumenci nie powinni. Pamiętajmy, jak było z autostradami.

Znów się łączą (potem się podzielą)

Największy dostawca usług internetowych America Online (AOL) kupuje firmę Netscape – twórcę przeglądarki internetowej Navigator. Małżeństwo z rozsądku ma otworzyć obu stronom nowe rynki.

Zamyka się kolejny tytuł komputerowy

Padło na Magazyn Rynku Komputerowego (wydawca to Vogel - ten od CHIPA). MRK przegrał z Computer Reseller News (Lupus). Na styczeń Vogel szykuje nowe pismo – „PC Dealer".

Drogowskaz

Test widzenia



Dziś nikt o zdrowych zmysłach nie dałby się prześwietlić aparatem rentgenowskim sprzed pięćdziesięciu lat. Teraz już wiemy, czym mogłoby to grozić. „Bezpieczna dawka promieniowania" to pojęcie, które wciąż się zmienia. Dotyczy ono również monitorów: średnio raz na kilka lat zaostrzane są normy radiacyjne i być może nasi potomkowie będą z drżeniem wspominać nasz brak rozwagi. O ile będziemy mieli potomków

Promieniowanie, czyli 01 **zmienne pole elektryczne i magnetyczne**, ma duży wpływ na nasze zdrowie. Dlatego powstały rozmaite normy, określające dopuszczalny poziom pola uznawany za nieszkodliwy dla naszego zdrowia. Ponieważ większość z nich została zdefiniowana już kilka lat temu, Komputer ŚWIAT opracował własną normę. Mierzyliśmy promieniowanie monitora wyświetlającego czarne litery na białym tle (z takim sposobem wyświetlania obrazu na monitorze mamy najczęściej do czynienia) – inne normy zwykle korzystają z białych liter na czarnym tle – promieniowanie jest wówczas wyraźnie niższe!

Tylko trzy monitory – Philips 105 MB, Hitachi CM 500 ET i ADI 4P – spełniły wszystkie normy promieniowania, łącznie z naszą. Nokia 449 XA Plus zdała dwa z trzech trudnych egzaminów. Pozostałych sześć był zgodnych jedynie z bardzo tole rancyjną normą MPRII! Świad czy to o braku troski producen tów monitorów o zdrowie ich użytkowników. Sytuację zmien zapewne wprowadzenie w przy szłym roku nowej, bardziej rygo rystycznej normy TCO 99. O normach więcej na stronie 14.

Podstawowym parametren monitora jest długość przekąt nej ekranu, mierzona w calach. Do niedawna najpopularniejsze były monitory 14-calowe, dziś za tą samą cenę możemy kupić modele o cal większe. Do zastosowań profesjonalnych wykorzystywane są monitory o przekątnych 17, 19, a nawet 21 cali. Jednak są to urządzenia bardzo drogie – ich cena nie uzasadnia zakupu do domowego komputera. Dlatego skoncentrujemy się na najbardziej obiecujących monitorach 15-calowych.

Jakość monitora zależy od parametrów 02 **lampy kineskopowej** oraz wbudowanych w monitor układów elektronicz-

Czy potrzebny jest nam filtr na monitor?

W sklepach z akcesoriami komputerowymi można kupić specjalne filtry zakładane na monitor. Ich zadaniem jest zmniejszenie szkodliwego promieniowania wydobywającego się przez ekran oraz podniesienie kontrastu obrazu poprzez eliminację odblysków światła z zewnątrz (pochodzącego od lamp, okien, innych monitorów itp.). Filtry te składają się ze szklanej płyty pokrytej rozmaitymi powłokami, realizującymi te zadania.



Ekran każdego nowoczesnego monitora jest pokryty warstwą antyodblaskową, a ze względu na normy dotyczące promieniowania jest ono również obniżane (poprzez specjalne gatunki szkła do budowy lamp kineskopowych oraz dodatkowe powłoki antyradiacyjne). Specjalna powłoka zapobiega gromadzeniu się 05 **ładunków elektrostatycznych** na powierzchni ekranu. Jeżeli więc kupiliśmy nowoczesny monitor, nie musimy rozglądać się za zwykle drogim filtrem. Według wiedzy na dziś, monitor spełniający współczesne normy promieniowania jest bezpieczny. Nasze testy wykazały jednak, że nie wszystkie monitory na rynku polskim spełniają te normy.

Co to właściwie jest...

01 Zmienne pole elektryczne i magnetyczne
Każde działające urządzenie elektryczne wytwarza niewidzialne pola: elektryczne i magnetyczne. Jeżeli natężenie lub kierunek wysyłanych wiązek są zmienne w czasie, pole nazywamy zmiennym (lub przemiennym).

02 Lampa kineskopowa
Lampa tworząca obraz, wchodząca w skład monitorów i telewizorów. Siedząc przed monitorem obserwujemy część tej lampy (ekran), która jest pokryta od wewnątrz 06 **luminoforem** świecącym pod wpływem strumienia 07 **elektronów**. Strumieniem tym sterują układy elektroniczne monitora. Kineskop kolorowy zawiera trzy wiązki elektronów, pobudzające odpowiednio luminofor zielony, niebieski i czerwony. Pozostałe barwy uzyskuje się mieszając te trzy w odpowiednich proporcjach.

03 Geometria obrazu
Idealny obraz na monitorze powinien mieć kształt prostokąta, a nie np. trapezu. Na ekranie o prawidłowej geometrii narysowany przez komputer kwadrat będzie miał rzeczywiście równe boki (mierząc na powierzchni szkła ekranu) i proste kąty.

04 Zbieżność kolorów
Idealna zbieżność kolorów (konwergencja) oznacza, że wszystkie trzy wiązki elektronów trafiają dokładnie we właściwe miejsca powierzchni świecącej kineskopu, dając czyste kolory – czerwony, zielony, niebieski lub ich kombinację.

05 Ładunek elektrostatyczny
Pod wpływem uderzania elektronów w powierzchnię ekranu gromadzi się ładunek elektryczny. Naelektryzowany ekran przyciąga kurz, co pogarsza wyrazistość obrazu.

nych. Wybierając monitor w sklepie powinniśmy pamiętać, że nie ma dwóch identycznych kineskopów ani dwóch identycznych układów elektronicznych, tak więc teoretycznie identyczne monitory mogą się od siebie nieco różnić 03 **geometrią obrazu** (idealna geometria to obraz w kształcie prostokąta) czy 04 **zbieżnością kolorów**.

Względnie tanim monitorem jest Belinea 10 50 35, jakościowo i cenowo podobny do Hyundai. Słaba ostrość obrazu i duże zniekształcenia jego geometrii są częściowo rekompensowane bardzo dobrą zbieżnością kolorów. Zmiana jasności obrazu pociąga za sobą wyraźną zmianę rozmiaru obrazu na ekranie. Pytanie, czy niska cena monitora może zrekompensować te niedogodności.

Bardzo popularnym w Polsce monitorem jest Hyundai Delux Scan 5870B, ze względu na atrakcyjną cenę i przyzwoitą jakość obrazu. Jednak mimo małych zniekształceń geometrii oraz jej dużej stabilności przy regulacji jaskrawości obrazu, zbieżność i ostrość pozostawiały wiele do życzenia. Dużym plusem jest bardzo niski pobór prądu, zwłaszcza w trybach uśpienia i wyłączenia.

Drogim, lecz dobrym monitorem okazał się Sony CPD 100 ES. Uwagę zwraca bardzo dobra zbieżność kolorów – jest to efekt zastosowanej lampy kineskopowej Sony Trinitron (patrz str. 11) – choć ogólny odbiór obrazu pogarsza nie najlepsza jego ostrość. Sony wyświetlał największy obraz wśród testowanych monitorów (miał najdłuższą przekątną).

Daewoo 518 B to dobry, tani monitor, zapewniający bardzo dobry obraz o minimalnych zniekształceniach i precyzyjnie ustawionej zbieżności. Podobnie jak Hyundai i Philips jest to świetny monitor do większości zastosowań domowych.

Bardzo dobrym, choć nie tanim monitorem jest Samsung SyncMaster 500B. Samsung daje dobry, stabilny obraz o bardzo dobrze ustawionej zbieżności, dobrej jaskrawości i jakości kolorów oraz wysokiej czytelności dzięki świetnej powłoce przeciwodblaskowej – tylko Nokia ma lepszą. Monitor cechuje bardzo mały pobór mocy. Przyczepić się można jedynie do średniej ostrości obrazu.

Monitor CTX (Chuntex) o oznaczeniu 1569E ma dobre parametry – przede wszystkim najlepszą ostrość obrazu, doskonały kontrast (również najlepszy spośród testowanych urządzeń) oraz mały wpływ poziomu jasności obrazu na jego wymiary. Te zalety zostały okupione większym niż w przypadku innych monitorów poborem prądu. Na uwagę zasługują również duże możliwości i prosta obsługa regulacji obrazu.

Również Nokia 449 XA Plus to porządny, choć stosunkowo drogi monitor o przyzwoitych parametrach. Mieliśmy mu do zarzucenia jedynie bardzo duże błędy zbieżności kolorów. Odznaczał się ponadto bardzo skuteczną redukcją refleksów światła.

ADI 4P to bardzo ciekawy monitor. Zapewnia doskonałą jasność i wysoki kontrast, małe zniekształcenia obrazu oraz stabilność przy regulacji jaskrawości. ADI spełnia wszystkie trzy normy promieniowania, co jest bardzo istotne dla naszego zdrowia. Dziwią tylko dość duże błędy zbieżności kolorów oraz słaba eliminacja odbić światła, co pogarsza czytelność i tak już niezbyt ostrego obrazu.

Wszystkie trzy normy określające poziom promieniowania spełnia między innymi Hitachi CM 500 ET. Obraz jest niezłej jakości, świetnie została ustawiona zbieżność kolorów. W trakcie regulacji jasności obraz praktycznie nie zmieniał geometrii. Minusem były dość duże stałe zniekształcenia geometrii obrazu, również eliminacja odbić światła była niezadowalająca – najniższa wśród wszystkich monitorów w teście.

Philips 105 MB jest jednym z trzech monitorów (obok ADI i Hitachi), spełniających wszystkie trzy normy poziomu promieniowania. Wprawdzie nie wyróżnia się niczym szczególnym, ale wszystkie testowane parametry utrzymuje na dobrym poziomie. To po prostu solidny monitor, któremu możemy zaufać. ■

Zalety i wady testowanego sprzętu

Model		+	–
1	Philips 105 MB	● Spełnia wszystkie normy promieniowania	
2	Hitachi CM 500 ET	● Spełnia wszystkie normy promieniowania ● Dobra zbieżność kolorów	● Duże zniekształcenia obrazu ● Słaba eliminacja odbić ● Wysoka cena
3	ADI 4P 4PTC095	● Spełnia wszystkie normy promieniowania ● Małe zniekształcenia obrazu ● Wysoka jasność i jakość kolorów	● Słaba zbieżność kolorów ● Słaba eliminacja odbić
4	Nokia 449 XA Plus	● Świetna eliminacja odbić ● Bardzo mała plamka	● Słaba zbieżność kolorów ● Nie spełnia normy promieniowania Komputer ŚWIATA ● Wysoka cena
5	CTX/Chuntex 1569E	● Świetna ostrość obrazu ● Wysoki kontrast ● Duże możliwości i prostota regulacji	● Nie spełnia normy promieniowania Komputer ŚWIATA
6	Samsung SyncMaster 500B	● Dobra zbieżność kolorów ● Małe zniekształcenia obrazu ● Świetna eliminacja odbić ● Wysoka jasność i jakość kolorów	● Bardzo mały pobór mocy ● Słaba ostrość obrazu ● Nie spełnia normy promieniowania Komputer ŚWIATA
7	Daewoo 518 B	● Dobra zbieżność kolorów ● Małe zniekształcenia obrazu ● Niska cena	● Nie spełnia normy promieniowania Komputer ŚWIATA
8	Sony CPD 100 ES	● Dobra zbieżność kolorów	● Słaba ostrość obrazu ● Nie spełnia normy promieniowania Komputer ŚWIATA ● Wysoka cena
9	Hyundai Delux Scan 5870B	● Małe zniekształcenia obrazu ● Bardzo mały pobór mocy ● Niska cena	● Słaba ostrość obrazu ● Słaba zbieżność kolorów ● Nie spełnia normy promieniowania Komputer ŚWIATA
10	Belinea 10 50 35	● Dobra zbieżność kolorów ● Niska cena	● Słaba ostrość obrazu ● Duże zniekształcenia obrazu ● Nie spełnia normy promieniowania Komputer ŚWIATA

Co to właściwie jest...

06 Luminofor
Substancja, którą pokryta jest wewnętrzna strona przedniej części 05 **lampy kineskopowej**, czyli ekran. Luminofor świeci pod wpływem uderzającej w niego wiązki 07 **elektronów**.

07 Elektron
Najmniejsza cząstka mająca ujemny ładunek elektryczny. Przepływ elektronów w metalowym przewodzie jest zwany prądem elektrycznym.

08 Średnica plamki
W kolorowej lampie kineskopowej ekran pokryty jest trzema rodzajami luminoforu, świecącymi na czerwono, zielono i niebiesko. Żeby otrzymać na ekranie białą plamkę, trzy wiązki elektronów muszą trafić w sąsiadujące wysepki tych trzech luminoforów. Odległość między polami luminoforu odpowiedzialnymi za wyświetlanie tego samego koloru (czerwonego, zielonego lub niebieskiego) jest nazywana średnicą plamki (ponieważ odległość ta jest równa średnicy najmniejszego białego punktu, jaki można zapalić na ekranie).

09 Kandela, Cd
Jednostka jaskrawości światła. Im większa wartość, tym jaśniejsze światło. Aby porównać natężenie światła różnych monitorów dzielimy zmierzoną wartość w kandelach przez powierzchnię ekranu (wynik otrzymamy w kandelach na metr kwadratowy, Cd/m²).

10 Potencjał elektrostatyczny
Jeśli w jakimś przedmiocie zgromadzi się 05 **ładunek elektrostatyczny**, przedmiot ten jest obdarzony potencjałem. Wartość potencjału jest proporcjonalna do zgromadzonego ładunku.

Kontrolowane parametry – krótkie wyjaśnienie

Nasz wybór

Do naszego testu trafiły najpopularniejsze na polskim rynku monitory o przekątnej 15 cali. Wstępnie założyliśmy, że cena nowego monitora nie powinna przekraczać 1200 zł. Niemniej bardzo różnie wygląda sytuacja z utrzymaniem tego parametru: dotychczas monitory taniały, jednak nadchodzi czas świątecznych zakupów. Firmy w tym okresie zazwyczaj podnoszą ceny, licząc na dobre żniwo zebrane wśród rodziców i ich pociech oczekujących na prezenty.

Promieniowanie

O promieniowaniu monitorów wyczerpująco piszemy na stronie 14.

Jakość obrazu

Nawet bardzo dobra lampa kineskopowa nie gwarantuje wysokiej jakości obrazu, ponieważ ta zależy jeszcze od innych czynników. Dokonaliśmy między innymi pomiarów zbieżności kolorów. Jeśli zbieżność jest źle ustawiona, biały piksel na ekranie będzie miał kolorowe obwódki – dzieje się tak, ponieważ wiązki elektronów nie trafiają w odpowiednie pola luminoforu.

Pomiar zniekształceń obrazu dostarczył informacji o prawidłowości jego geometrii. Duże zniekształcenia wiążą się ze złą prezentacją kształtów na ekranie – gdy np. narysujemy kwadrat, może on być spłaszczony, wydłużony, pogięty i bardziej przypominać trapez niż kwadrat.

Specjalna kamera pozwoliła nam ocenić jakość wyświetlanych przez monitor kolorów. Monitory wyszły z tego testu obronną ręką, otrzymując przyzwoite noty, co dobrze świadczy o producentach i osiągniętym poziomie technologii.

Współczynnik Cena/Jakość

Sposób obliczenia wartości współczynnika Cena/Jakość pokazany jest na dole tabeli z wynikami. Oceny wystawiane są według poniższej skali, która budowana jest na podstawie wszystkich osiągniętych wyników Cena/Jakość w teście.

celująca	Poniżej 162
bardzo dobra	162 do 202
dobra	202 do 243
dostateczna	243 do 283
mierna	283 do 323
niedostateczna	powyżej 323

Rozdzielczość ekranu

Jakość obrazu zależy od rozdzielczości ekranu. Rozdzielczość ta jest z kolei związana 08 (s. 9) **średnicą plamki**. W celu określenia średnicy plamki Komputer ŚWIAT zmierzył za pomocą elektronicznej kamery odstępy pomiędzy świecącymi punktami lub paskami na ekranie. Im mniejsze są te odstępy, tym lepiej, ponieważ punkty świetlne lub paski są położone gęściej i dany monitor może wyświetlić więcej punktów. Na rysunkach po prawej stronie widzimy w dużym powiększeniu, jak wyświetlają kolory trzy różne typy lamp kineskopowych używanych w monitorach.

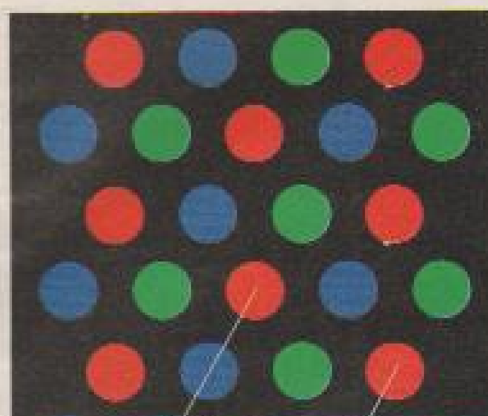
Jak czytać tabelę ocen:

Każdy z kontrolowanych parametrów wpływa na ocenę końcową w różny sposób – zależnie od jego znaczenia w całym teście. Aby każdy z Czytelników mógł sam prześledzić sposób tworzenia ocen, w tej kolumnie znajduje się niezbędny klucz. Grubym drukiem oznaczone są wagi pośrednie w danej kategorii.

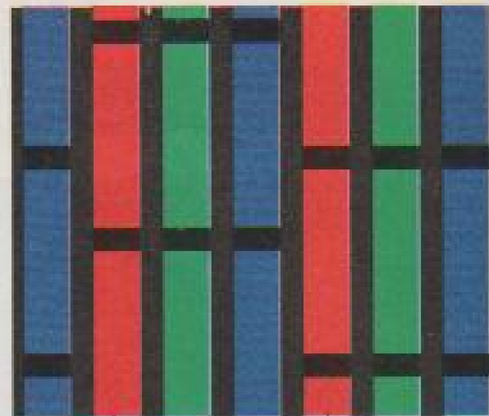


Szczegółowe wyniki testu

Producent / Model / Dostawca / Telefon kontaktowy	Waga	1. miejsce: Philips 105 MB, Cadena (061) 8173022	Ocena	2. miejsce: Hitachi CM 500 ET, KSK (032) 516959	Ocena	3. miejsce: ADI 4P TCO 95, Vadim (068) 3246368	Ocena	4. miejsce: Nokia 449 XA Plus, System 3000 (012) 4154914	Ocena
Serwis	**6%**		**4,33**		**5,00**		**5,00**		**5,00**
Okres gwarancji	4%	2 lata	5	3 lata	6	3 lata	6	3 lata	6
Miejsce naprawy	2%	naprawa u sprzedawcy	3	naprawa u sprzedawcy	3	naprawa u sprzedawcy	3	naprawa u sprzedawcy	3
Adres strony WWW[1]		www.monitors.philips.com		www.hitachi.com		www.adi.de		www.nokia.com	
Migotanie/Promieniowanie	**24%**		**4,83**		**4,83**		**4,83**		**3,38**
Norma promieniowania MPR II (zmierzona)	1%	spełnia normę	6	spełnia normę	6	spełnia normę	6	spełnia normę	6
Norma promieniowania TCO 95 (zmierzona)	2%	spełnia normę	6	spełnia normę	6	spełnia normę	6	spełnia normę	6
Norma promieniowania Komputer ŚWIATA (zmierzona)	7%	spełnia normę	6	spełnia normę	6	spełnia normę	6	nie spełnia normy	1
Maksymalna częstotliwość liniowa (zmierzona)[2]		dobra (70 kHz)		dobra (69 kHz)		dobra (69 kHz)		dobra (70 kHz)	
Maksymalna częstotliwość odświeżania przy 1024 x 768 punktów (zmierzona)	14%	dobra (86 Hz)	4	dobra (86 Hz)	4	dobra (86 Hz)	4	dobra (86 Hz)	4
Jakość obrazu	**40%**		**4,05**		**3,93**		**3,63**		**4,13**
Średnica plamki (mm)	8%	dobra (0,280)	4	dobra (0,280)	4	dobra (0,275)	4	świetna (0,254)	6
Ostrość obrazu środek/róg monitora (zmierzone)	8%	dobra (65%/37%)	4	dobra (63%/37%)	4	dostateczna (51%/29%)	3	dobra (66%/40%)	4
Błędy zbieżności środek/róg monitora (mm)	8%	średnie (0,163/0,242)	4	małe (0,168/0,176)	5	duże (0,068/0,282)	3	bardzo duże (0,163/0,329)	2
Zniekształcenia obrazu (zmierzone)	4%	średnie	4	duże	3	małe	5	średnie	4
Kontrast (Cd/m²)	3%	średni (137)	4	niski (113)	3	niski (114)	3	średni (144)	4
Eliminacja odbić światła	3%	wysoka (68,9%)	4	niska (45,9%)	2	niska (53,2%)	2	bardzo wysoka (84%)	5
Zmiany wielkości obrazu przy zmianie jasności	2%	małe (0,4 mm/2 mm)	4	bardzo małe (0 mm/0,8 mm)	5	bardzo małe (0 mm/0,8 mm)	5	małe (0,4 mm/1,5 mm)	4
Jakość kolorów (zmierzona)	2%	bardzo dobra	5	dobra	4	bardzo dobra	5	bardzo dobra	5
Jasność (zmierzona)	2%	dobra	4	dobra	4	bardzo dobra	5	dobra	4
Pozostałe	**25%**		**3,08**		**3,00**		**3,08**		**3,08**
Rzeczywista przekątna wyświetlanego obrazu (zmierzona)	23%	małe (34,9 cm)	3	małe (34,9 cm)	3	małe (34,7 cm)	3	małe (34,6 cm)	3
Zużycie mocy (praca/uśpiony/wyłączony: zmierzone)	2%	małe (40/9/4 W)	4	średnie (58/6/4 W)	3	małe (42/6/5 W)	4	małe (50/6/4 W)	4
Obsługa	**5%**		**5,20**		**4,40**		**5,20**		**5,20**
Możliwości regulacji obrazu (test praktyczny)	2%	bardzo duże	6	przeciętne	4	bardzo duże	6	bardzo duże	6
Łatwość regulacji (test praktyczny)	2%	przeciętna	4	przeciętna	4	przeciętna	4	przeciętna	4
Polska instrukcja obsługi	1%	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
Ocena częściowa jakości	**100%**		**4,07**		**4,00**		**3,94**		**3,79**
Punkty dodatnie/ujemne		wbud. głośniki, mikrofon	+0,2					wbud. głośniki	+0,1
Ogólna ocena jakości			**4,27**		**4,00**		**3,94**		**3,89**
Jakość		dobra		dobra		dobra		dobra	
Cena/Jakość		dobra		dostateczna		dobra		mierna	
Cena		971 zł		1083 zł		927 zł		1075 zł	
Cena/Jakość – sposób wyliczenia		971/4,27 = 227,40		1083/4.00 = 270.75		927/3,94 = 235,28		1075/3,89 = 276,35	


Tak wygląda w powiększeniu najstarszy i najpopularniejszy typ lampy kineskopowej. Jest tania w produkcji, ale do świecenia wykorzystywany jest mały obszar ekranu. Średnicę plamki mierzyliśmy jako odległość między środkami pól luminoforu o tym samym kolorze

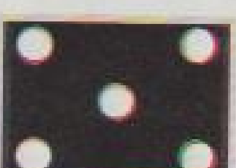
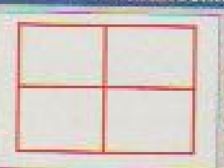
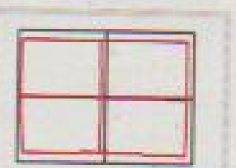
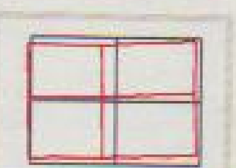
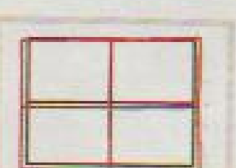
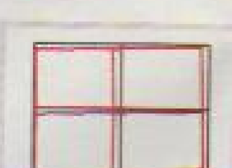
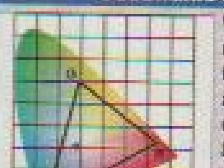
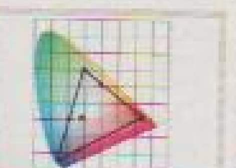
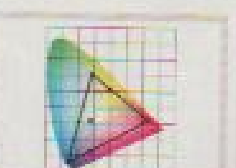
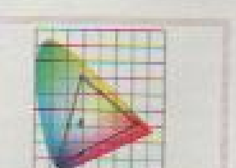
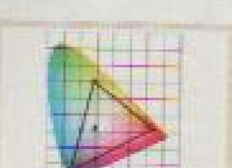
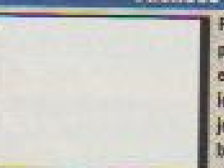
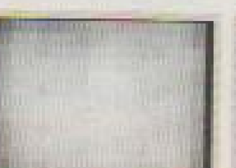

Ten typ lampy kineskopowej jest znany jako Trinitron (opracowany przez firmę SONY) lub Diamondtron (w wykonaniu firmy Mitsubishi). Warstwa świecąca składa się z wąskich pionowych pasków. Jej zaletą jest duży obszar świecenia


Jest to typ lampy kineskopowej opracowany przez firmę NEC. Powierzchnia świecąca składa się z w tym wypadku z pionowo ustawionych szczelin w kształcie prostokątów. Nie mieliśmy w testach monitora z taką lampą

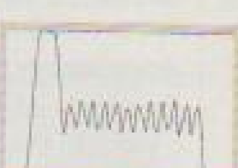
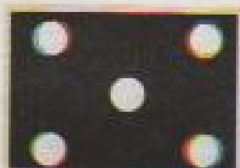
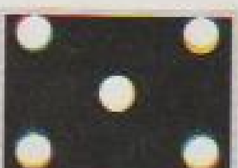
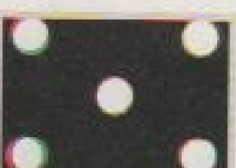
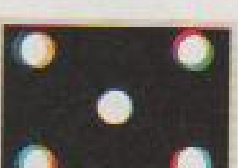
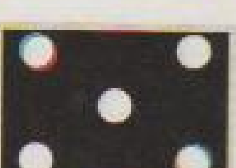
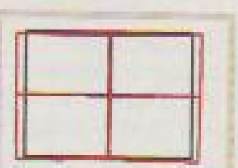
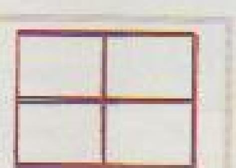
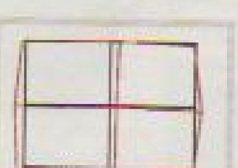
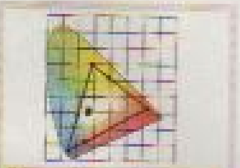
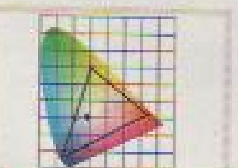
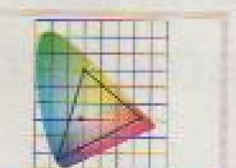
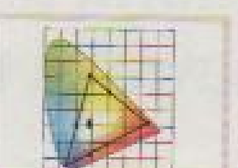
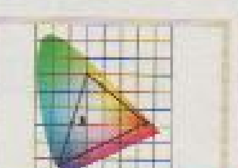
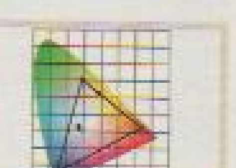
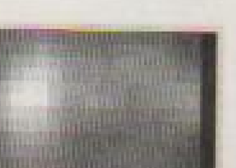


5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce		9. miejsce		10. miejsce	
CTX/Chuntex 1569E AB (071) 3240600	Ocena	Samsung SyncMaster 500B Cadena Systems (061) 8173022	Ocena	Daewoo 518 B Statim (022) 403731	Ocena	Sony CPD 100 ES Tornado (022) 6512401	Ocena	Hyundai Delux Scan 5870B NTT Systems (022) 6731020	Ocena	Belinea 10 50 35 FF Computers (033) 185599	Ocena
	5,00		5,00		5,00		5,00		4,33		4,33
3 lata	6	3 lata	6	3 lata	6	3 lata	6	2 lata	5	2 lata	5
naprawa u sprzedawcy	3	naprawa u sprzedawcy	3	naprawa u sprzedawcy	3	naprawa u sprzedawcy	3	naprawa u sprzedawcy	3	naprawa u sprzedawcy	3
www.ctxeurope.com		www.samsung.com.pl		www.daewoo.com		www.sony.com.pl		www.hea.com		www.belinea.de	
	2,96		2,96		2,96		2,96		2,96		2,96
spełnia normę	6	spełnia normę	6	spełnia normę	6	spełnia normę	6	spełnia normę	6	spełnia normę	6
nie spełnia normy	1	nie spełnia normy	1	nie spełnia normy	1	nie spełnia normy	1	nie spełnia normy	1	nie spełnia normy	1
nie spełnia normy	1	nie spełnia normy	1	nie spełnia normy	1	nie spełnia normy	1	nie spełnia normy	1	nie spełnia normy	1
dobra (70 kHz)		dobra (69 kHz)		dobra (69 kHz)		dobra (70 kHz)		dobra (70 kHz)		dobra (69 kHz)	
dobra (86 Hz)	4	dobra (86 Hz)	4	dobra (86 Hz)	4	dobra (86 Hz)	4	dobra (86 Hz)	4	dobra (86 Hz)	4
	4,50		4,25		4,28		4,13		3,85		3,78
dobra (0,284)	4	dobra (0,280)	4	dobra (0,280)	4	bardzo dobra (0,260)	5	dobra (0,280)	4	dobra (0,284)	4
bardzo dobra (83%/49%)	5	dostateczna (56%/35%)	3	dobra (69%/40%)	4	dostateczna (58%/39%)	3	dostateczna (67%/24%)	3	dostateczna (53%/35%)	3
średnie (0,044/0,240)	4	małe (0,069/0,172)	5	małe (0,070/0,162)	5	małe (0,187/0,162)	5	duże (0,057/0,259)	3	małe (0,056, 0,195)	5
małe	5	małe	5	małe	5	średnie	4	małe	5	duże	3
bardzo wysoki (300)	6	niski (105)	3	niski (104)	3	niski (103)	3	niski (100)	3	niski (101)	3
wysoka (63,3%)	4	bardzo wysoka (78,8%)	5	wysoka (68,6%)	4	wysoka (63,3%)	4	średnia (63,1%)	3	wysoka (72,9%)	4
bardzo małe (0 mm/0,8 mm)	5	bardzo małe (1 mm/0,3 mm)	5	małe (0 mm/1,2 mm)	4	małe (1 mm/1 mm)	4	bardzo małe (0 mm/0,8 mm)	5	średnie (0 mm/4 mm)	3
dobra	4	bardzo dobra	5	bardzo dobra	5	dobra	4	bardzo dobra	5	dobra	4
dobra	4	bardzo dobra	5	dobra	4	dobra	4	dobra	4	dobra	4
	3,16		3,24		3,08		3,16		3,24		3,08
mała (35,6 cm)	3	mała (34,9 cm)	3	mała (35,1 cm)	3	mała (35,7 cm)	3	mała (34,8 cm)	3	małe (35,0 cm)	3
bardzo małe (59/3/0 W)	5	znikome (46/6/0 W)	6	małe (48/6/4 W)	4	bardzo małe (58/6/0 W)	5	znikome (42/2/0 W)	6	małe (40/9/4 W)	4
	5,60		5,20		4,80		5,20		4,80		4,40
bardzo duże	6	duże	5	duże	5	duże	5	duże	5	przeciętne	4
duża	5	duża	5	przeciętna	4	duże	5	przeciętna	4	przeciętna	4
tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
	3,88		3,78		3,73		3,71		3,48		3,47
	3,88		3,78		3,73		3,71		3,48		3,47
dobra		dobra		dobra		dobra		dostateczna		dostateczna	
dobra		dostateczna		bardzo dobra		mierna		dobra		bardzo dobra	
800 zł		966 zł		730 zł		1139 zł		725 zł		665 zł	
800/3,88 = 206,19		966/3,79 = 255,56		730/3,73 = 195,71		1139/3,71 = 307,01		725/3,556 = 208,33		665/3,47 = 191,64	

Wyniki pomiarów

Obrazy referencyjne		Philips 105 MB	Hitachi CM 500 ET	ADI 4P TCO 95	Nokia 449 XA Plus
Ostrość obrazu (środek monitora)  Rysunek przedstawia cienką pionową linię wzorcową. Ostrość jest tym lepsza, im linie wyższe i bardziej strome	Ostrość – pomiary	 Bardzo dobra: duże wychylenia świadczą o dobrej ostrości środka obrazu	 Bardzo dobra: duże wychylenia świadczą o bardzo dobrej ostrości obrazu	 Dobra: wychylenia krzywej osiągają wartości średnie	 Bardzo dobra: duże wychylenia świadczą o bardzo dobrej ostrości obrazu
Ostrość obrazu (róg monitora)  Ten parametr był badany w rogu monitora. Także i tutaj ostrość jest tym lepsza, im linie wyższe i bardziej strome	Ostrość – pomiary	 Dostateczna: wychylenia krzywej osiągają wartości średnie	 Dostateczna: wychylenia krzywej osiągają wartości średnie	 Mierna: wychylenia krzywej osiągają bardzo małe wartości	 Dostateczna: wychylenia krzywej osiągają małe wartości
Zbieżność kolorów  Punkty powinny być białe. W praktyce widoczne są w każdym z punktów trzy zachodzące na siebie barwy	Zbieżność – pomiary	 Dobra: w rogach widać rozbieżności kolorów	 Bardzo dobra: u góry w prawym rogu widać rozbieżności	 Dostateczna: w obu górnych i prawym dolnym rogu widać bardzo silne rozbieżności	 Mierna: w prawych narożnikach widać duże rozbieżności
Zniekształcenia obrazu  W stanie idealnym czerwone linie pokrywałyby się z czarnymi. Im większe są odchylenia linii czerwonych, tym większe zniekształcenia	Zniekształcenia – pomiary	 Dobra: na całym ekranie obiekty będą wyglądały na nieco wyższe	 Dostateczna: obiekty w prawej części ekranu będą wyglądały na szersze	 Bardzo dobra: obraz jest niemal idealny	 Dobra: obraz jest przekrzywiony w lewo w dół
Oddawanie bieli  W wypadku idealnym punkty kontrolne powinny leżeć w miejscu oznaczonym krzyżykiem. Trójkąt przedstawia skalę barw monitora	Kolory – pomiary	 Bardzo dobra: nieznaczne przebarwienie bieli kolorem pomarańczowym	 Bardzo dobra: nieznaczne przebarwienie bieli kolorem zielonożółtym	 Bardzo dobra: nieznaczne przebarwienie bieli kolorem zielonożółtym	 Bardzo dobra: nieznaczne przebarwienie bieli kolorem żółtym
Jasność  Prostokąt pokazuje jasność ekranu. W stanie idealnym ekran jest równomiernie biały	Jasność – pomiary	 Dobra: jasność jest równomierna z wyjątkiem lewego górnego rogu	 Dostateczna: wszystkie cztery rogi i brzegi są zbyt ciemne	 Dobra: górna i dolna krawędź są nieco ciemniejsze	 Dostateczna: obraz jest nierównomierny, z ciemnymi górnymi rogami

i ich oceny

CTX/Chuntex 1569E	Samsung SyncMaster 500B	Daewoo 518 B	Sony CPD 100 ES	Hyundai Delux Scan 5870B	Belinea 10 50 35
 Celująca: bardzo duże wychylenia świadczą o dobrej ostrości środka obrazu	 Dobra: wychylenia krzywej osiągają wartości średnie	 Bardzo dobra: duże wychylenia świadczą o bardzo dobrej ostrości obrazu	 Dobra: wychylenia krzywej osiągają wartości średnie	 Bardzo dobra: duże wychylenia świadczą o bardzo dobrej ostrości obrazu	 Dobra: wychylenia krzywej osiągają wartości średnie
 Dobra: wychylenia krzywej osiągają wartości średnie	 Dostateczna: wychylenia krzywej osiągają małe wartości	 Dostateczna: wychylenia krzywej osiągają małe wartości	 Dostateczna: wychylenia krzywej osiągają małe wartości	 Mierna: wychylenia krzywej osiągają bardzo małe wartości	 Dostateczna: wychylenia krzywej osiągają małe wartości
 Dobra: w lewym górnym i prawym dolnym rogu widać rozbieżności kolorów	 Bardzo dobra: w narożnikach widać małe rozbieżności	 Bardzo dobra: w obu lewych narożnikach widać rozbieżności	 Bardzo dobra: tylko nieznaczne rozbieżności	 Dostateczna: we wszystkich rogach widać silne rozbieżności	 Bardzo dobra: w lewym górnym i prawym dolnym rogu widać małe rozbieżności
 Bardzo dobra: obiekty w lewej części ekranu będą nieco za szerokie	 Bardzo dobra: obiekty na ekranie będą nieco za szerokie	 Bardzo dobra: obraz jest niemal idealny	 Dobra: obraz jest uformowany beczkowato	 Bardzo dobra: obiekty na ekranie będą nieco za szerokie	 Dostateczna: obraz przybiera kształt trapezu
 Bardzo dobra: nieznaczne przebarwienie bieli kolorem niebieskim	 Bardzo dobra: odwzorowanie barw jest niemal idealne	 Bardzo dobra: odwzorowanie barw jest niemal idealne	 Dobra: przebarwienie bieli kolorem niebieskim	 Bardzo dobra: odwzorowanie barw jest niemal idealne	 Bardzo dobra: nieznaczne przebarwienie bieli kolorem zielononiebieskim
 Dobra: wszystkie narożniki są nieco za ciemne	 Dobra: górna część ekranu jest nieco ciemniejsza	 Dobra: wszystkie narożniki są nieco za ciemne	 Dostateczna: lewa część obrazu jest zbyt ciemna	 Dobra: lewy górny róg jest nieco za ciemny	 Dostateczna: obraz jest bardzo nieregularny

Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu

Zwycięski monitor ma kilka ciekawych cech, różniących go od wszystkich pozostałych monitorów. Już na pierwszy rzut oka widać umieszczony nad ekranem wyłącznik. Jednak dużo ciekawszym rozwiązaniem są gniazda mikrofonu i słuchawek (włączenie słuchawek automatycznie odłącza wbudowane w monitor głośniki).



Należy pamiętać o połączeniu gniazd dźwiękowych z tyłu monitora z kartą dźwiękową.



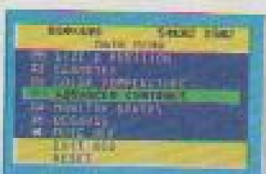
Usuwanie mory

Jeśli ustawimy tło w Windows na jednolite, zdarza się, że czasami pojawia się mora w postaci cienkich, ale wyraźnych prążków lub słojów (pierścieni podobnych do przekroju drzewa). Philips 105 MB pozwala zredukować ten efekt. W tym celu musimy uruchomić wbudowane w monitor menu.

1 Naciskamy wystający przycisk z przodu monitora i poruszamy się po menu za pomocą pokrętła ukrytego pod monitorem.



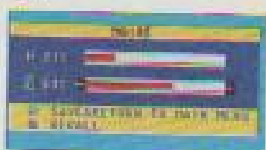
2 Wybieramy pokrętłem pozycję „Advanced controls" i wciskamy przycisk.



3 Wybieramy pozycję „Moire" i ponownie wciskamy przycisk.



4 Wciskamy przycisk i pokrętłem tak dobieramy ustawienie suwaka, aż mora zniknie. Na koniec wciskamy przycisk.



5 Jeżeli nic to nie dało, ponawiamy próbę z dolnym suwakiem.

6 Na koniec najeżdżamy na „Save & return to Main Menu" i naciskamy przycisk. Po pewnym czasie menu zniknie.

Kalibracja kolorów

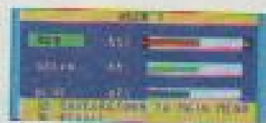
1 Uruchamiamy menu przyciskiem i wybieramy pokrętłem „Color Temperature" i wciskamy przycisk.



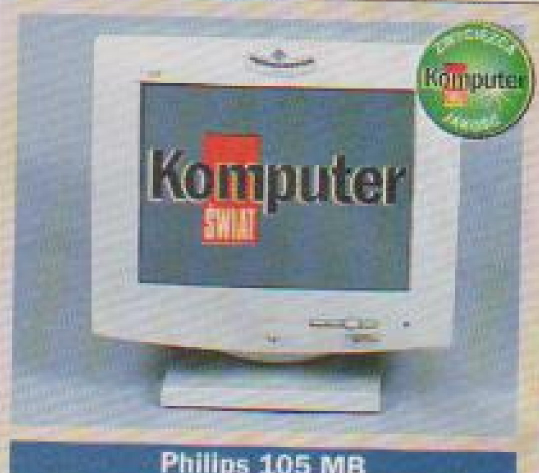
2 Najeżdżamy na pozycję „User 1" i wciskamy przycisk.



3 Ustawiamy wartości składowych: czerwonej, zielonej i niebieskiej, regulując je pokrętłem.

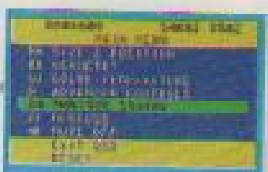


Przycisk służy do zatwierdzania ustawień. Po zatwierdzeniu możemy przesuwać się pokrętłem po tych trzech składowych lub zapamiętać ustawienia komendą „Save & return to Main Menu". Po jakimś czasie menu samo zniknie.



Sprawdzenie numeru seryjnego

1 Uruchamiamy menu przyciskiem i wybieramy opcję „Monitor status".



2 Naciskamy przycisk. Pojawi się okienko z wartościami częstotliwości odchylania oraz numerem seryjnym.



Znaki norm promieniowania przyznawane monitorom

Różnorodność oznaczeń dotyczących norm promieniowania monitorów jest tak duża, że tracimy w nich rozeznanie, a patrząc na naklejone na monitory nalepki, szybko dostajemy oczopląsu. Cóż one więc znaczą?

MPR II

MPR II
low radiation

Dokładnie norma ta nazywana jest „MPR 1990-10". Ustala ona dopuszczalny poziom natężenia pola elektromagnetycznego oraz wartości potencjału elektrostatycznego (patrz tekst na następnej stronie). MPR II jest dosyć tolerancyjna i właściwie powinna być spełniana przez współczesne monitory. Wszystkie monitory w naszym teście spełniły wymagania tej normy.

TCO 92



Norma ta jest bardziej rygorystyczna niż MPR II. Poziom radiacji dopuszczany przez tę normę jest o wiele niższy niż w wypadku MPR II. Niestety podobnie jak w wypadku normy MPR II, TCO 92 przewiduje dokonywanie pomiarów przy włączonym monitorze wyświetlającym białe litery na czarnym tle, co jest już reliktem z prehistorii komputerowego świata.

TCO 95



Norma TCO 95 bazuje na założeniach TCO 92. U podstaw normy TCO 95 znalazły się kryteria ekologiczne, np. ocena materiałów, z których zbudowany jest monitor. Normą TCO 95 objęty jest nie tylko monitor, ale cały zestaw komputerowy. W części dotyczącej granicznych wartości dopuszczalnego promieniowania monitora i sposobu ich ustalania TCO 95 nie różni się od TCO 92.

Norma Komputer ŚWIATA



Nasza norma powstała na bazie TCO 95. Według niej promieniowanie monitora powinno mieścić się w granicach przewidzianych dla TCO 95, z tą jednak różnicą, że podczas testów monitor wyświetla czarne litery na białym tle, kiedy to ilość emitowanego promieniowania jest wyższa. Pomiary przeprowadzane są przy jasności ustawionej na 80 Cd/m² (kandeli na metr kwadratowy). Jest to dobrana praktycznie wartość, odpowiadająca najczęściej obecnie występującym warunkom pracy przy monitorze.

TCO 99



Norma TCO 99 jest obecnie w fazie przygotowywania. Będzie ona najprawdopodobniej wprowadzona w przyszłym roku. Różnice dotyczyć będą przede wszystkim bardziej rygorystycznych od TCO 95 norm określających dopuszczalny poziom promieniowania monitorów, mierzony podobnie jak w wypadku normy Komputer ŚWIATA przy czarnych literach na białym tle.

Jakie rodzaje promieniowania emituje monitor?

Każde urządzenie elektryczne, w tym również monitor komputera, emituje różne rodzaje promieniowania. Rozmaite normy ustalają, jak silne może być to promieniowanie, a urządzenia je spełniające otrzymują odpowiednie plakietki. Dzięki takim znakom producent sprzętu komputerowego zapewnia klienta, że dany monitor, komputer bądź inne urządzenie spełnia uznane na świecie normy dopuszczalnego promieniowania.

Promieniowanie rentgenowskie

Ekran świeci, ponieważ od środka uderzają go elektrony. Podczas uderzeń powstaje promieniowanie rentgenowskie. W monitorach komputerowych promieniowanie to jest pochłaniane przez grube szkło ekranu i nigdy nie opuszcza wnętrza lampy kineskopowej.

Potencjał elektrostatyczny

Strumień elektronów wewnątrz kineskopu uderzający w jego przednią powierzchnię (ekran) powoduje gromadzenie się [illegible] **ładunku elektrostatycznego**. W starszych typach monitorów można to stwierdzić, dotykając płaszczyzny monitora palcem, co wywołuje charakterystyczne trzaski.

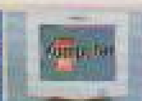
Zmienne pola elektryczne i magnetyczne

Różne podzespoły monitora emitują [illegible] **zmienne pola elektryczne i magnetyczne**. Ekran monitora staje się wówczas małym nadajnikiem radiowym, promieniującym fale na najbliższe otoczenie. Teoretycznie promieniowanie to może szkodliwie wpływać na nasze zdrowie. Takie zjawiska jak rozpuszczanie plomb w zębach i związane z tym choroby spowodowane pojawieniem się w organizmie związków rtęci, zaburzenia rytmu serca i większe ryzyko zachorowania na raka, są komentowane, lecz niestety nie dowiedzione w stu procentach. Najważniejszą zasadą powinno być stosowanie się producentów do bardzo ścisłych i rygorystycznych norm promieniowania.

Najlepsze na rynku:

Znakomite czy tylko przeciętne? W tym zestawieniu prezentujemy sprzęt, który przetestowaliśmy. O kolejności w tabeli decyduje ocena za jakość

Philips 105 MB



Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
		Drukarki atramentowe			
1	Epson	Stylus Color 800	dobra	1202	22/98
2	Lexmark	Jetprinter	dobra	1440	22/98
3	Canon	BJC-4300	dobra	572	22/98
4	Epson	Stylus Color 600	dobra	925	22/98
5	Epson	Stylus Color 400	dobra	794	22/98
6	Canon	BJC-250	dostateczna	426	22/98
7	Lexmark	Jetprinter 1000	dostateczna	364	22/98
8	HP	DeskJet 670c	dostateczna	633	22/98
9	Lexmark	Jetprinter 2030	dostateczna	596	22/98
10	Epson	Stylus Color 300	dostateczna	479	22/98
		Dżojstiki			
1	Logic3	PC Phantom	dobra	133	23/98
2	Logitech	Wingman Extreme Digital	dobra	263	23/98
3	Microsoft	Sidewinder Force Feedback Pro	dobra	750	23/98
4	Interact	PC Optix SV-205	dobra	150	23/98
5	Primax	Mediastorm Ultrastriker Max	dobra	117	23/98
6	Logitech	Wingman Warrior	dobra	187	23/98
7	Interact	Magnum 6	dobra	119	23/98
8	Boeder	Flightstick P-16	dobra	83	23/98
9	Primax	Mediastorm Excalibur	dobra	153	23/98
10	Genius	F-12	dobra	30	23/98
11	Trust	Killer Cobra	dobra	81	23/98
12	Boeder	Flightstick Pro P-20	dobra	155	23/98
13	QuickShot	SuperWarrior	dobra	49,	23/98
14	Microsoft	Sidewinder 3D Pro Plus	dobra	200	23/98
15	A4-Tech	Cyber Gunner JS-110	dobra	59	23/98
16	Genius	F-22X	dobra	38	23/98
17	Trust	Predator	dobra	99	23/98
18	Interact	Cyclone 3D	dobra	146	23/98
19	Qtronix	Orion 90V Pro	dostateczna	98	23/98
20	QuickShot	Python 5	dostateczna	32	23/98
		Karty graficzne			
1	Elsa	Victory Erazor	bardzo dobra	513	24/98
2	Diamond	Viper V330	bardzo dobra	378	24/98
3	STB	Velocity 128	bardzo dobra	451	24/98
4	ATI	Xpert@Work	bardzo dobra	279	24/98
5	Hercules	Thrille AGP	bardzo dobra	389	24/98
6	Matrox	Mistique 220 Business	bardzo dobra	270	24/98
7	Jazz Multimedia	Outlaw 3D	bardzo dobra	366	24/98
8	NewTech	ColorMax VA-357	dobra	140	24/98
5	Creative Labs	Graphics Blaster Extreme	dobra	226	24/98
10	Lucky Star	S-6326	dostateczna	207	24/98

Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
		Komputery			
1	Optimus	Optimus Young Golden Line 98	dobra	3902	21/98
2	Vobis	Highscreen HS XD2500	dobra	3888	21/98
3	NTT System	NTT Prezydent	dobra	3838	21/98
4	DTK	DTK CAS-6552P	dobra	3991	21/98
5	Hewlett-Packard	Vectra VE5	dobra	4270	21/98
6	Baza	Baza 233MMX	dobra	3575	21/98
7	JTT Computer	Adax Bravo B02W	dobra	3836	21/98
8	FF Computers	FF-PII 266	dostateczna	4087	21/98
9	Compaq	Compaq Deskpro 1000B	dostateczna	4048	21/98
10	IBM	IBM 300GL	dostateczna	3940	21/98
		Monitory 15-calowe			
1	Philips	105 MB	dobra	971	26/98
2	Hitachi	CM 500 ET	dobra	1083	26/98
3	ADI	4P	dobra	927	26/98
4	Nokia	449 XA Plus	dobra	1075	26/98
5	CTX/Chuntex	1569E	dobra	800	26/98
6	Samsung	SyncMaster 500B	dobra	966	26/98
7	Daewoo	518 B	dobra	730	26/98
8	Sony	CPD 100 ES	dobra	1139	26/98
9	Hyundai	Delux Scan 5870B	dostateczna	725	26/98
10	Belinea	10 50 35	dostateczna	665	26/98
		Napędy CD-ROM i DVD-ROM			
1	Sony	DDU 220E-RP (DVD-ROM)	bardzo dobra	1505	25/98
2	Creative Labs	PC-DVD-Encore Dxr2 200 (DVD-ROM)	dobra	1125	25/98
3	LG Electronics	DRD-8208 (DVD-ROM)	dobra	606	25/98
4	Philips	PCA 328 CD (CD-ROM)	dobra	378	25/98
5	Toshiba	SD-M1202 (DVD-ROM)	dobra	832	25/98
6	Hitachi	GD-2000BV (DVD-ROM)	dobra	573	25/98
7	Samsung	SCR 3230 (CD-ROM)	dobra	203	25/98
8	Lite On	LTN 301 All SM (CD-ROM)	dobra	194	25/98
9	Pioneer	DVD-A02 (DVD-ROM)	dobra	549	25/98
10	Creative Labs	PC-DVD Blaster 2 (DVD-ROM)	dobra	651	25/98
11	Teac	DR-A04S (CD-ROM)	dobra	243	25/98
12	Pioneer	DR-A04S (CD-ROM)	dobra	255	25/98
13	Sony	CDU 711 (CD-ROM)	dobra	240	25/98
14	LG Electronics	CRD-8320 (CD-ROM)	dobra	238	25/98
15	Toshiba	XM-6302 (CD-ROM)	dobra	283	25/98
16	Mitsumi	FX 320 (CD-ROM)	dostateczna	203	25/98
17	Philips	PCA 363 CD (CD-ROM)	dostateczna	246	25/98
18	Hitachi	CDR-8430 (CD-ROM)	dostateczna	206	25/98

Nasze tabelki będą rosły wraz z liczbą wydań pisma. Chcemy, aby pomagały czytelnikom w znalezieniu informacji na temat poszukiwanego produktu i w jego szybkiej ocenie

Drogowskaz

Co to właściwie jest...

01 Internet
Internet jest siecią informacyjną o zasięgu światowym, złożoną z milionów komputerów. Wymieniają one pomiędzy sobą dane poprzez łącza telefoniczne, a także wyspecjalizowane łącza do przesyłu danych (łącza satelitarne, światłowody).

02 Plik
Podstawowa jednostka przechowywania informacji na dysku twardym komputera. Plikiem może być program, stworzony przez nas dokument czy baza danych, z której korzystamy. W Windows pliki są reprezentowane przez ikony – jeden plik to jedna ikona.

03 Stereo
Urządzenia stereofoniczne odtwarzają lub nagrywają dźwięk w dwóch kanałach – lewym i prawym, dzięki czemu słuchacz ma wrażenie, że dźwięki docierają do niego z różnych stron – jak w sali koncertowej. Starsza generacja to urządzenia monofoniczne, posługujące się jednym kanałem (brak jest efektu kierunkowości dźwięku).

04 Wave, .wav
Format, w którym Windows przechowuje pliki muzyczne. Pliki te mogą być zarówno monofoniczne, jak i stereofoniczne. W zależności od założonej jakości, jedna minuta muzyki zapisana w formie wave może zająć od 0,6 do 27 megabajtów.

05 Częstotliwość próbkowania
Parametr ten podaje, jak często próbkowane są dźwięki w celu przekształcenia ich w dane cyfrowe. Im większa jest ta częstotliwość, tym bardziej naturalnie będzie brzmiał dźwięk zapisany przez komputer. Częstotliwość próbkowania na płycie CD wynosi 44 100 Hz, co oznacza, że dźwięk próbkowany jest 44 100 razy na sekundę.



Koncert z twardego dysku

Jeszcze nie tak dawno jedynymi odgłosami, jakie komputer był w stanie z siebie wydobyć, były mrukliwe buczenia i przenikliwe piski. Teraz jest inaczej. Nietrudno już zmusić peceta do tego, by przemówił dźwiękiem wysokiej jakości, jak z płyty kompaktowej. Przy odrobinie wysiłku przekonamy go do grania przez cały wieczór, na przykład sylwestrowy. Dyskdżokej dostanie wychodne, a my – ruszajmy w tan

Komputery stały się ostatnio bardzo wygodnymi narzędziami pracy w studiach nagraniowych. Na ich twardych dyskach przechowywane są i poddawane obróbce muzyczne przeboje. Czy i my także moglibyśmy wykorzystać w podobny sposób nasz domowy sprzęt, a więc zgromadzić w komputerze kilkadziesiąt ulubionych utworów, tworząc własną składankę? A może chcielibyśmy przesłać znajomemu przez **01 internet** fragment naszego ulubionego kawałka? Wszystko to jest możliwe, chociaż wydawać się może, że pokrzyżuje nam plany przaziczna przeszkoda nie do sforsowania – ograniczona ilość miejsca na twardym dysku i wolne łącza, które nie poradzą sobie z szybkim przesyłaniem przez internet **02 plików** o dużych rozmiarach. Jeżeli bowiem chcemy z płyty CD przepisać na komputer dźwięk, a do tego cała operacja się sprowadza, to czterominutowy utwór zapisany jako standardowy **03 stereofoniczny** plik dźwiękowy **04 wave** zajmie nieco ponad 40 megabajtów pamięci dyskowej. To stanowczo za dużo! Sprytni naukowcy uporali się za nas z tym problemem. Otóż odpowiednie programy pozwalają na znaczne zmniejszenie objętości takich plików – dzięki redukcji **05 częstotliwości próbkowania** bądź **06 rozdzielczości sygnału**. Ale... wiązać się to będzie niestety z wyraźną utratą jakości, czego przecież nie chcemy.

Na nasze szczęście problem **07 kompresji** plików dźwiękowych został dostrzeżony przez ISO (International Standards Organization) – organizację zajmującą się wprowadzaniem międzynarodowych standardów. Powołała ona zespół MPEG (Motion Pictures Experts Group), grupę naukowców, których zadaniem miało być, obok określenia standardu dla cyfrowego zapisu wideo, wymyślenie **08 algorytmów** efektywnej kompresji danych audio. Ich prace zakończone zostały sukcesem, dzięki umiejętnemu wykorzystaniu fenomenu naszego zmysłu słuchu, jakim jest **09 efekt maskowania**. Algorytmy kompresji stopniowo doskonalono i obecnie najpopularniejszym standardem jest MPEG layer 3, znany powszechnie [...] ko mp3, ze względu na **10 ro[...] szerzenie**, jakie nadano za[...] sanym w nim plikom. Mp3 p[...] zwala na uzyskanie dźwięku [...] kości CD, przy około jedenast[...] krotnej kompresji pliku. Ozn[...] cza to, że nasza czterominutow[...] piosenka zajmować będzie [...] raz mniej niż cztery megabajty.

Więcej informacji o mp[...] a nawet gotowych plików mu[...] zycznych można szukać na ame[...] rykańskiej stronie →❶. Cieka[...] we informacje po polsku zna[...] leźć można też tu →❷.

Zrób to sam

Nie pozostaje więc nam nic in[...] nego, jak stworzyć własną skła[...] dankę, zgrywając ulubione kawał[...] ki z naszych płyt kompaktowych.

Powstawanie mp3 składa się z dwóch etapów – na początku należy uzyskać dużych rozmiarów plik wave, a potem poddać go kompresji. Za każdą z tych faz produkcji odpowiadają zwykle oddzielne programy. Pierwszy popularnie zwany jest z angielskiego ripperem, co w tłumaczeniu oznacza rozpruwacz, gdyż w „chirurgiczny" sposób przetwarza cyfrowy dźwięk bezpośrednio z kompaktu na

format wave. Niestety nie wszystkie CD-ROM-y potrafią współpracować z takim programem. Jeżeli nasz CD-ROM nie przepada za ripperem i w żaden sposób nie chce pozwolić na tę muzyczną operację, zawsze możemy wygenerować wave'a metodą analogową, używając karty muzycznej. Niestety plik wynikowy, przetwarzany w ten sposób, straci dużo na jakości.

Gdy mamy już naszego wyjściowego monstrualnych rozmiarów wave'a, pora przystąpić do kompresji – rozpruwacze ustępują miejsca programom kodującym, które posługując się skomplikowanymi algorytmami kompresują nasz plik do formatu mp3. Kodowanie takie jest dość czasochłonne, może zająć od kilku do kilkudziesięciu minut (w zależności od mocy **procesora** w naszym komputerze).

My do rozpruwania ścieżek dźwiękowych i do kodowania ich do formatu mp3 użyjemy jednego programu. Dzięki temu cała operacja znacznie się uprości.

AudioCatalyst 1.0

Znajdziemy go pod internetowym adresem →. Po ściągnięciu klikamy dwukrotnie na ikonę programu:



Następnie ponaglamy proces instalacji, naciskając przycisk [Next], następnie [Agree], wreszcie dwa razy [Next]. Na ekranie pokażą się informacje o tej wersji programu – zamykamy je klikając na [X]. By zakończyć instalację, klikamy na przycisk [Finish]. AudioCatalyst uruchomi się teraz automatycznie. Pozostaje tylko kliknąć na [OK], by pozbyć się natrętnego okna z podpowiedziami i program jest do naszej dyspozycji. Jeśli w przyszłości będziemy chcieli uruchomić AudioCatalysta, kliknięmy na przycisk [Start], następnie wybierzmy [Programy], [AudioCatalyst] i [AudioCatalyst].

Teraz jest dobry moment, by do stacji CD włożyć nasz ulubiony kompakt z muzyką. W czasie tej operacji trzymamy przyciśnięty klawisz [Shift] – dzięki temu nie uruchomi się Odtwarzacz CD.

Na ekranie zobaczymy listę ścieżek (ang. tracks), które są na naszym kompakcie. Tylko przy niektórych pojawiają się kwadratowe pola oznaczające, że możemy dany utwór skopiować na twardy dysk. Nie ma jednak powodu do niepokoju, gdyż kwadraciki generowane są losowo przy każdym uruchomieniu programu. Jeśli więc akurat kwadrat nie figuruje przy interesującym nas utworze, należy opuścić program klikając na przycisk [X] i uruchomić AudioCatalysta ponownie, z nadzieją, że tym razem będziemy mieć więcej szczęścia. Problem ten zniknie oczywiście, gdy kupimy pełną wersję programu →.

Obok numeru każdego utworu pojawia się jego czas oraz przewidywany rozmiar pliku wave, który następnie zostanie skompresowany do mp3. Aby przystąpić do utworzenia pliku mp3, zaznaczamy go klikając myszką na pustym kwadraciku – pojawi się przy nim symbol ☑. Następnie klikamy na ikonę:



Jeżeli jesteśmy podłączeni do internetu, przed rozpoczęciem nagrywania klikamy na ikonę:



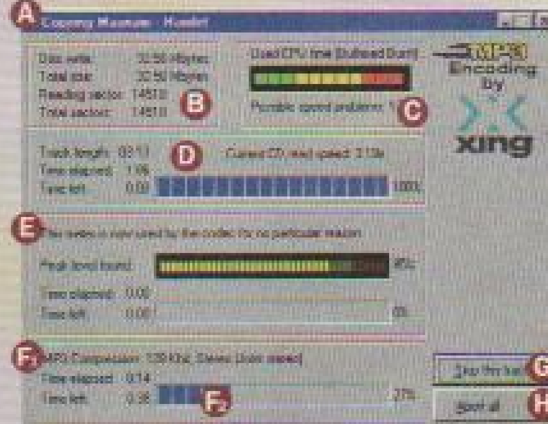
Zobaczymy małe okienko proszące o podanie adresu e-mail. Zamykamy je naciskając [OK]. Nie jest ważne podanie prawdziwego adresu, możemy więc na przykład wpisać e@e. Okno konfiguracyjne zamykamy klikając na [OK]. Być może zostaniemy jeszcze zapytani, gdzie w internecie należy szukać informacji o danej płycie – wtedy z okna dialogowego wybierzmy dowolny serwer. Po kilkunastu sekundach powinniśmy zobaczyć na ekranie listę utworów.

Gdy przyjdzie nam ochota na zmianę płyty, po jej włożeniu należy kliknąć na ikonę:



W ten sposób możemy zgromadzić na twardym dysku utwory z domowej kolekcji i stworzyć z nich idealną składankę. Byłoby wspaniale, gdyby owe zebrane na dysku megabajty muzyki można było zapisać na płycie CD-ROM. Na jednym krążku zmieściłoby się aż 12 godzin muzyki! ■

Jak powstaje mp3 w programie AudioCatalyst 1.0



A Listwa z nazwą kopiowanego utworu.

B Informacja o tym, ile megabajtów pliku wave zostało zapisane, i który sektor kompaktu program kopiuje.

C Wskaźnik obciążenia procesora.

D Długość utworu w minutach, czas trwania „rozpruwania" i czas, który pozostał do końca procesu.

E Przebieg procesu normalizacji. Jego zadaniem jest dbanie, by poziom głośności nagrań nie spadał nigdy poniżej pewnej wartości. Piosenki, które nagrywamy, pochodzą wszak z różnych kompaktów i chodzi o to, by wszystkie utwory naszej kompilacji nagrane były ze zbliżoną głośnością. Normalizację włączamy klikając na ikonę:



Procentowy wskaźnik ilustruje zmieniający się poziom głośności utworu. Najniżej zaś odliczany jest czas potrzebny na znormalizowanie pliku.

F1 Dane dotyczące kompresji wyjściowego pliku mp3 – stopień kompresji oznaczony w kb/s (kilobitach na sekundę), gdzie 128 kb/s to kompresja jedenastokrotna.

F2 Czas, który upłynął od rozpoczęcia kompresji i czas, który pozostał do jej zakończenia.

G Przycisk przerywający pracę nad bieżącą ścieżką audio.

H Przycisk przerywający pracę programu nad wszystkimi ścieżkami audio z płyty.

Co to właściwie jest...

06 Rozdzielczość sygnału
Rozdzielczość mierzona jest w bitach. Im więcej bitów, tym więcej poziomów może osiągnąć sygnał. Dla rozdzielczości 8 bitów poziomów tych będzie niewiele, bo tylko 256 (2^8). Muzyka na płycie CD nagrana jest w rozdzielczości 16 bitów, co daje przeszło 65 tysięcy możliwych poziomów sygnału (2^{16}).

07 Kompresja
Zmniejszenie objętości. W wypadku kompresji mp3 jest to redukcja objętości pliku muzycznego.

08 Algorytm
Skończona liczba kroków, które mają rozwiązać problem natury logicznej lub matematycznej. Określenie algorytm to potocznie pewien proces lub sposób działania programu.

09 Efekt maskowania
Jeśli na pewnej częstotliwości dźwięk jest bardzo głośny, ucho ludzkie nie jest w stanie usłyszeć cichszego sygnału na częstotliwościach sąsiednich – mówi się, że sygnał na danej częstotliwości maskuje sąsiednie sygnały. Redukcji objętości materiału dokonuje się więc, eliminując dźwięk, którego i tak nie mogliśmy słyszeć.

10 Rozszerzenie pliku
Każdy plik posiada nazwę. Składa się ona zazwyczaj z dwóch części. Przykładowo może to być *list*, kropka, potem rozszerzenie pliku, np. doc. Pełna nazwa wyglądałaby więc tak: *list.doc*. Rozszerzenie stanowi w każdym systemie operacyjnym ważną cechę: określa ona program, za pomocą którego został utworzony plik. Tak więc np. .doc oznacza plik stworzony w edytorze tekstu Word for Windows.

Co to właściwie jest...

11 Procesor
Układ elektroniczny będący mózgiem komputera. On wykonuje większość pracy, której efekty widzimy na ekranie monitora.

12 Wersja programu
Numer, który jednoznacznie określa dany program. Nowsze wersje programów mają zwykle wyższe numery niż starsze, i tak np. Word 8.0 (inaczej określany jako Word 97) jest nowszy od Worda 7.0 (95). Typowa numeracja składa się z liczb rozdzielonych kropką, np. Internet Explorer 4.01.

13 Ściąganie
Termin określający kopiowanie plików, programów, obrazków itp. z komputera pracującego w internecie na dysk twardy komputera domowego.

14 Shareware
Program, który można otrzymać i kopiować za darmo, jednak nie całkiem bezpłatny. Bez opłat można z niego korzystać tylko przez krótki czas. Jeśli po tym okresie zdecydujemy się zostawić program na dysku, za jego dalsze używanie powinniśmy autorowi zapłacić. Niekiedy pewne funkcje programu są zablokowane i dopiero po dokonaniu opłaty otrzymujemy hasło pozwalające je uaktywnić. Za korzystanie z shareware'u z reguły płaci się dużo mniej niż za programy komercyjne.

15 Plug-in
Dodatkowy moduł uzupełniający możliwości programu. Pozwala na używanie różnych efektów dźwiękowych i na zmianę wyglądu aplikacji.

16 Wyszukiwarka
(Ang. search engine). Serwer internetowy znajdujący na życzenie różnego typu informacje na podstawie wprowadzonych słów kluczowych.

A jak tego słuchać?

Do odsłuchu nagranych plików mp3 będzie nam potrzebny program odtwarzający. Użyjemy najnowszej **12 wersji** popularnego programu WinAmp, którą znajdziemy na zagranicznym serwerze pod adresem →5. Możemy go także bardzo szybko **13 ściągnąć**, używając polskiego adresu →6.

Instalacja WinAmpa 2.05

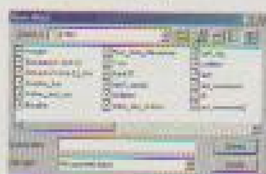
Klikamy podwójnie na ikonę



, a następnie przycisk [Install]. Program zapyta, czy chcemy uaktualnić znajdujące się w nim odnośniki do stron internetowych związanych z muzyką mp3. Nie jest to w tym momencie istotne, więc wybieramy [No], a następnie wciśnijmy [OK]. Teraz pojawi się menu konfiguracyjne. Klikamy zaznaczając na niebiesko [...], następnie na [Add Start Menu Items] i zamykamy nowe okno, klikając na [X]. Dopiero teraz potwierdzamy nasz wybór [...] i [OK]. WinAmp jest gotowy do pracy, o czym poinformuje nas odgrywając jeden demonstracyjny plik. Aby uruchomić odtwarzacz WinAmp później, należy kliknąć na [Start] i wybrać kolejno ikony: [...], [...] oraz [...].

Jak korzystać z WinAmpa?

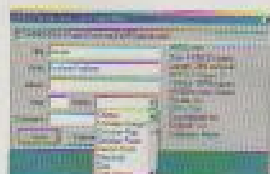
- Przyciski odpowiadające za przewijanie o cały utwór do tyłu lub do przodu.
- Klawisz play.
- Pauza.
- Zatrzymanie.
- Wybór utworu – po naciśnięciu zobaczymy takie okno:



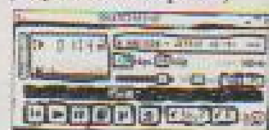
- Klawisz losowego przetasowania utworów z listy.
- Klawisz ciągłego odtwarzania utworów.
- Informacje na temat programu, a także rejestracji wersji **14 shareware**.
- Przycisk przewijania.
- Regulator głośności.
- Regulator równowagi (ang. balance).
- Aktywator korektora graficznego (ang. equalizer).
- Aktywator listy utworów (ang. playlist).
- Pasek szybkiego dostępu do opcji programu.
- Aktualny czas utworu.
- Opis parametrów pliku: liczba kilobitów na sekundę oraz częstotliwość próbkowania.



- 12. I LOVE - 888 (3:59) Okienko wyświetlające nazwę pliku i czas jego trwania. Jest to jednocześnie aktywator edytora metryki utworu (po podwójnym kliknięciu). Można w nim wpisać nazwę piosenki, wykonawcę, tytuł albumu, rok wydania i gatunek muzyki (spośród 148 dostępnych), a także krótki komentarz:



- Pasek górny.
- Kliknięcie w lewym rogu daje dostęp do wszystkich rozwijanych menu programu, m.in. możliwość ustawienia tzw. wtyczek programowych (ang. **15 plug-ins**). Z już zainstalow[...]nych zwraca uwagę efekt wye[...]minowania wokalu z utwor[...] można również ubrać WinAmp w nową, choć niekoniecznie w[...]szukaną skórę, na przykład tak[...] jak prezentowana poniżej:



- Po podwójnym kliknięci[...] WinAmp zmniejszy się do roz[...]miaru małego paseczka.
- Minimalizacja okna.
- Funkcja analogiczna jak R[...] z tym że wystarcza pojedyncz[...] kliknięcie.
- Zakończenie programu.
- Możliwość wyboru jedneg[...] pliku jak i całego katalog[...] z utworami, a nawet stron[...] w internecie zawierającej mp3.

Adresy online:

→1 http://www.mp3music.simplenet.com
→2 http://www.mp3.com.pl
→3 http://www.mp3.pl/rippers/actrial.exe
→4 http://www.audiocatalyst.com
→5 http://www.winamp.com/download/index.html
→6 http://www.mp3.com.pl/software/winamp205.exe

Lista utworów

Po żmudnej pracy przy tworzeniu mp3 czas wreszcie na odpoczynek przy muzyce. Po uruchomieniu WinAmpa klikamy na [...], a następnie na [...] i trzymając przycisk wciśnięty przesuwamy kursor nieco do góry na [...]. Teraz możemy już zwolnić przycisk. W otwartym oknie katalogów używamy suwaka w prawej części okna, i odnajdujemy katalog [...]. Klikamy na nim podwójnie, a następnie zaznaczamy [AudioCatalyst] i klikamy na przycisk [OK]. Jeżeli teraz chcemy wprowadzić nieco przypadkowości w kolejność odgrywanych utworów, klikamy na [Shuffle] oraz na [...]. Jeżeli chcielibyśmy natomiast mieć wpływ na kolejność utworów, postępujemy w następujący sposób. Czyścimy ewentualnie zapełnioną utworami listę, wciskając [...] oraz [...], klikamy na [...] i z miejsca znajdujemy się w katalogu z utworami (WinAmp zapamiętał go, gdy przed chwilą robiliśmy losową listę). Teraz czeka nas praca koncepcyjna, czyli staranne budowanie nastroju słuchacza przez dobór odpowiedniej kolejności utworów w naszej kompilacji. Klikamy podwójnie na interesującym nas tytule, potwierdzamy wybierając [...] i ponownie wybieramy [...], aby dodać następny utwór. Kiedy dokończymy dzieła, wypada je zapisać: klikamy na [...] i nie puszczając klawisza myszy przesuwamy kursor na [...]. Pozostaje nam wpisać nazwę naszej listy, na przykład *moja lista*. Będziemy mogli ją później wczytać, klikając na [...] i dwukrotnie klikając na *moja lista*. Jeśli w katalogu [AudioCatalyst] zapisaliśmy także pliki ściągnięte z internetu, to mamy w nim komplet do odtwarzania na zabawie sylwestrowej. Przyjemnej zabawy!

Książę

Pod choinkę polscy widzowie dostaną prawdziwą niespodziankę – animowaną historię życia Mojżesza. Dla dorosłych, nie tylko dla dzieci!


Młody Mojżesz – charyzmatyczny przywódca Hebrajczyków


Książę Egiptu pełen jest pełnokrwistych postaci


Egipskie budowle robią mocne wrażenie

Praca z komputerem nad filmem rysunkowym nie jest wcale trudniejsza niż gdyby to robić ołówkiem i pędzlem – twierdzi Harald Kraut, 46-letni główny grafik filmu Książę Egiptu →❶. – Trzeba tylko nauczyć się, do czego służą poszczególne klawisze.

Obraz ten ma zapoczątkować nową erę w historii filmu rysunkowego. Na tę premierę całe Hollywood czekało z niecierpliwością i napięciem. Film bowiem powstał w studio filmowym DreamWorks, stworzonym przez trzech ambitnych facetów na wielkiej fali: Stevena Spielberga, Jeffreya Katzenberga i Davida Geffena.

Tych trzech dżentelmenów zainwestowało aż 60 milionów dolarów w dramat o Mojżeszu i o ucieczce Hebrajczyków z Egiptu; to zawrotna kwota jak na film rysunkowy. Ale ten akurat obraz ma wywołać rewolucję i to na wielu płaszczyznach. Nie jest to bajka dla dzieci, lecz obraz przeznaczony także dla dorosłej widowni. Tradycyjnie robiony film rysunkowy został podrasowany za pomocą tak zwanej animacji komputerowej. Nie jest to też zwykła kreskówka z typowym dla tego gatunku rwetesem, hałasem i zamieszaniem, jak np. Królik Bugs, lecz film pokazujący wielowymiarowe ludzkie charaktery. Wydają się one tak prawdziwe, jak gdyby grali żywi aktorzy.

Kreskówka dla całej rodziny

Tam, gdzie rysownik napotyka na granice zbyt trudne do pokonania przy użyciu klasycznej animacji, do akcji wkracza komputer. I na przykład rozdziela Morze Czerwone w czasi[e] ucieczki Hebrajczyków z Egip[tu]. Trwająca siedem minut sce[na] należy do najbardziej zapie[rających] dech w całej histori[i] filmu animowanego. Mojżes[z] uderza w wodę, z której wybu[cha] słup ognia niszczący prze[śladowców]. Podczas gdy naró[d] żydowski gna co sił w nogach po dnie rozdzielonego Morz[a] Czerwonego, za przezroczysty[mi] ścianami wody po bokach widzimy pływające rekiny!

– Nad tą jedną sceną dwunastu animatorów pracował[o] przez cztery lata – mówi z dumą Jennifer Cohen, rzecznik DreamWorks.

Mimo takiego poświęcenia grafików potrzebny był komputer, aby na Egipt spadło z nale-



Drogowskaz

Egiptu

życym efektem dziesięć plag Starego Testamentu. To dzięki potężnym maszynom liczącym kraj nad Nilem plądrują setki tysięcy szarańczy. To komputer przynosi śmierć, gdy rozstępują się niebiosa i gdy nad Egiptem rozpościera się przerażająca mgła, której ofiarami padają noworodki. Nawet płonący ciernisty krzak, poprzez który Bóg informuje Mojżesza, że pora wyprowadzić Żydów z Egiptu, został stworzony komputerowo. Również głos Boga to komputerowo połączona kolekcja głosów różnych aktorów.



Podobnie jak w wypadku innych nowatorskich produkcji, dla potrzeb tego filmu powstało nowe oprogramowanie, które pozwoliło płynnie połączyć tradycyjną animację (pędzelkiem na folii) z animacją komputerową. Odbywa się to następująco: narysowane ręcznie płaskie dwuwymiarowe postacie są przenoszone do komputera za pomocą skanera. Następnie komputer dokonuje żmudnych obliczeń, które pozwalają dodać postaciom trzeci wymiar. Dzięki temu procesowi w Księciu Egiptu →❷ pojawiają się sceny, które wcześniej nie były możliwe w filmie rysunkowym, a w filmie fabularnym z udziałem aktorów byłyby zbyt niebezpieczne lub po prostu za drogie. Na początku filmu Mojżesz i Ramzes odbywają karkołomny wyścig na rydwanach, przypominający słynną scenę z Ben Hura →❸. Z tą różnicą, że wyścig nie odbywa się na arenie, lecz na ulicach miasta.

Film składa się z około 11 900 obrazów z czego prawie 11 000 zostało opracowanych komputerowo. Z technicznego punktu widzenia Książę Egiptu jest arcydziełem wśród filmów rysunkowych. Ale artystycznie i rynkowo studio DreamWorks ponosi ogromne ryzyko, gdyż robi rzecz bez precedensu, adresując film animowany do widzów dorosłych.

– Stara zasada Walta Disneya brzmiała: Opowiadamy małym dzieciom baśnie – relacjonuje były wicedyrektor Disneya Jeffrey Katzenberg, odpowiedzialny w swojej dziesięcioletniej karierze dyrektorskiej za takie hity kinowe, jak Król Lew. – Nowy film ma przełamać disneyowskie stereotypy zamrożonego

Film pozostał wierny Biblii

wujka Walta i zaproponować dorosłym filmy w technice filmowej, zarezerwowanej dotychczas dla dziecięcej publiki – podkreśla Katzenberg. Dla wyjaśnienia: ciało Walta Disneya przechowywane jest w specjalnym cylindrze w temperaturze bliskiej zera bezwzględnego; filmowiec zdecydował się na to przed śmiercią, mając nadzieję, że lekarze w przyszłości będą w stanie przywrócić mu życie i zdrowie.

– Animacja to dla mnie inny środek służący do opowiadania historii – mówi Katzenberg. Zapowiada też, że amerykańska cenzura nie dopuści filmu do oglądania przez dzieci pozbawione asysty rodziców!

Producenci chcieli pierwotnie nakręcić film o dziesięciu przykazaniach, jednak w wyniku wielu dyskusji powstał film o Mojżeszu i ucieczce narodu żydowskiego z Egiptu. Chociaż scenariusz wiernie powtarza zdarzenia opisane w Biblii, realizatorzy wychodzili ze skóry, żeby Książę Egiptu pozostał filmem rozrywkowym. Był to trudny spacer po bardzo cienkiej linie. Żeby ustrzec się krytyki różnych grup religijnych, sceny z filmu zostały zaprezentowane 360 duchownym chrześcijańskim różnych wyznań, teologom, biskupom, a także rabinom, badaczom Tory i duchownym islamskim!

Ostatecznie film oceni jednak widownia. Jak zawsze. ■

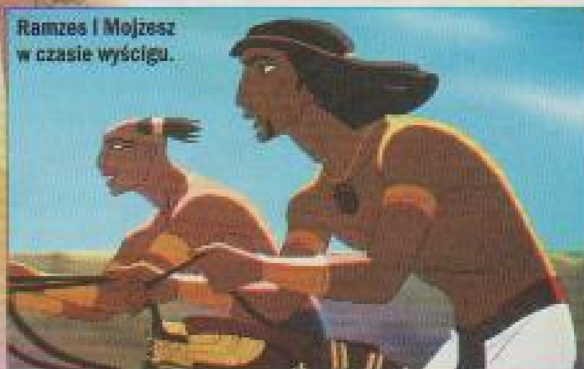
W kinach: od 25.12.98

Ocena: celująca

Scena jak z monumentalnych obrazów historycznych – w Księciu Egiptu wszyscy aktorzy pochodzą z programów graficznych komputera



Scena wyjścia z Egiptu



Ramzes i Mojżesz w czasie wyścigu.

Adresy online:

→❶ http://www.prince-of-egypt.com/
→❷ http://www.ravecentral.com/princeofeg.html
→❸ http://cinema.paradiso.no/klassikere/50-tallet/ben-hur/index.html

Elektropupilek

Wiele dzieci w listach do Mikołaja wymieni popularną zabawkę – tamagotchi. Całe rzesze przedszkolaków do upadłego karmią te elektroniczne zwierzątka. Dorosłym włos się jeży, kiedy na to patrzą. Psychologowie bezradnie załamują ręce, a każda rozsądna próba wyjaśnienia zjawiska kończy się kompletnym fiaskiem. Czym naprawdę są zabawki tamagotchi i dlaczego wywołują tak skrajne reakcje?

O kuriozalnych zwierzątkach elektronicznych znanych pod nazwą tamagotchi świat usłyszał półtora roku temu, na wiosnę 1997 roku. Od tego czasu zabawka podbiła serca zarówno dzieci, jak i wielu dorosłych.

Czym jest tamagotchi (tamago – jap. jajko). To malutkie zwierzątko – pupilek, z którym można bawić się w nieskończoność i wszędzie ze sobą zabrać ze względu na jego niewielkie wymiary. Żyje sobie w kolorowej, plastikowej obudowie o kształcie jajka i gorączkowo garnie się pod naszą opiekę. Wszystkich czynności pielęgnacyjnych dokonujemy zwykle kilkoma malutkimi gumowymi przyciskami, a efekty naszych zabiegów oglądamy na niewielkim ekranie – takim samym jak te znajdujące się w zegarkach elektronicznych. Za źródło energii służą zwykle jedna lub dwie małe bateryjki, tego samego typu (AG-13), co stosowane powszechnie w prostych kalkulatorach czy kieszonkowych grach elektronicznych.

Wewnątrz kolorowej obudowy mieści się zwykle maleńka płytka z kilkoma zaledwie prostymi układami elektronicznymi oraz miniaturowy głośniczek-membranka. Całe sterowanie urządzeniem ogranicza się do kilkunastu prostych instrukcji-algorytmów. Są one jednak pilnie strzeżone przez producentów, choć w dużym przybliżeniu to warunkowe instrukcje logiczne typu „Jeśli A wystąpi 10 razy to B...". Brak tu megabajtów zaawansowanego oprogramowania czy skomplikowanych procesorów wykonujących obliczenia z prędkością światła. Dla porównania: dobrej klasy kalkulator inżynierski to laureat naukowej nagrody Nobla przy tamagotchi! A jednak elektroniczny zwierzak zachowuje się mało schematycznie i na tyle dobrze imituje potrzeby żywej istoty, że między nim a właścicielem nawiązuje się zdumiewająco silna więź psychologiczna. Spróbujcie się tak przywiązać do kalkulatora!

Opinia pedagoga

– Tamagotchi to forma zastępcza, nie mogąca w żaden sposób równać się z żywym zwierzęciem – mówi Anna Lewandowska, pedagog szkolny. – Fakt, że nawet pielęgnowane elektroniczne zwierzątka „umierają", jest powodem frustracji u dzieci, może nawet wzbudzać agresję. Odczucia większości nauczycieli dotyczące tamagotchi są zdecydowanie negatywne.

Jak hodować zwierzątko

Obsługa większości tych zabawek ogranicza się do karmienia, sprzątania, zabawiania i leczenia elektronicznych stworzeń. Wszystkie funkcje reprezentowane są przez łatwo zrozumiałe ikonki, oznaczające zabawę, jedzenie, sen itp. Ponieważ brak tu zwykle jakichkolwiek napisów (poza powitalnym Hello czy pożegnalnym Bye, Bye), nie ma żadnej bariery językowej hamującej zwykle przyjemność korzystania z licznych urządzeń elektronicznych. Na malutkim ekranie możemy obserwować, jak wykluwa się ze skorupki, rozwija i dorasta nasz podopieczny. Oczywiście im częściej go karmimy i pieścimy, tym grubszy i szczęśliwszy będzie wyświetlany na ekranie stworek. Gdy nie poświęcamy mu dość uwagi, jego ekranowy żywot będzie dość krótki – elektroniczne zwierzątko zdechnie z głodu lub smutku. Jednak większość zabawek typu tamagotchi wyposażono w przycisk reset, którym ponownie powołamy do życia mieszkańca plastikowego jajka.



Część zachowań ekranowych zwierząt jest wywoływana losowo, są to jednak sytuacje z góry określone. Dlatego liczni użytkownicy tamagotchi mogą się wymieniać poradami, jak hodować zwierzątka, co robić gdy „chorują" czy „są nieszczęśliwe".

Dla japońskiej firmy Bandai →❶, pomysłodawcy i producenta pierwszego plastikowego ptaszka, tamagotchi stał się przysłowiową kurą znoszącą złote jajka. W samym tylko 1997 rok sprzedano ponad 40 milionów egzemplarzy zabawki Bandai n całym świecie. Pierwsze elektro niczne stworzonka błyskawiczni znalazły na rynku wielu naśla dowców. Jakość tych ostatnich pochodzących głównie z Dalekiego Wschodu, bywa różna. Oczywiście moda na tamagotchi przyszła do Europy z Japonii, zawadzając po drodze o Amerykę.

Ogród zoologiczny na dłoni

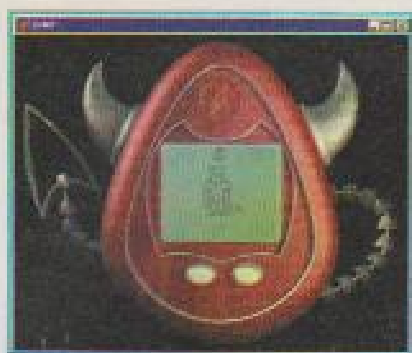
W Polsce możemy kupić co najmniej pół tuzina zabawek tego typu. Znajdziemy je w na

bazarach, w sklepach z zabawkami czy hurtowniach. Cały ogród zoologiczny mieści się w plastikowym jajku-zabawce Magic 8 Pets. W nim „mieszka" aż osiem elektronicznych zwierzaków: począwszy od psa, a skończywszy na dinozaurze. W dodatku zabawka ta wyposażona jest w polskojęzyczną instrukcję. Jeszcze bardziej ucieszy milusińskich czerwone serduszko 16 in 1 Pets Park, mieszczące aż 16 elektronicznych zwierzątek – tu obok klasycznych przytulanek jak piesek czy kotek znajdziemy węża (na szczęście nie jest jadowity), motylka a nawet... kraba! Zanim zaczniemy pielęgnację, musimy się zdecydować, które zwierzę będziemy chcieli hodować. Takie zabawki są dość tanie, kosztują przeważnie 10-20 zł.

Niestety większość tamagotchi sprzedawanych w Polsce nie jest wyposażona w polskie instrukcje obsługi. Brak im też polskojęzycznych komunikatów ekranowych czy choćby objaśnienia na obudowie jajka funkcji poszczególnych przycisków.

Oryginalna zabawka – karczak firmy Bandai jest mocny, ma solidną konstrukcję. Tajniki hodowli stworzonka są doskonale objaśnione, ale w ...angielskiej instrukcji. Nie ma przy nim jednak zbyt wiele pracy. W „markowym" stworku mamy możliwość wykonania tylko ośmiu czynności pielęgnacyjnych. Oryginalny tamagotchi Bandai wyposażony jest w bardzo pożyteczną funkcję pozwalającą na czasowe zawieszenie działania zabawki na czas innych obowiązków opiekuna, jak np. odrabiania lekcji czy podczas zajęć szkolnych. W dodatku firma Bandai stale wprowadza pewne drobne zmiany wyglądu, tak więc jej tamagotchi są w tej chwili dostępne aż w 45 odmianach, różniących się nieco, np. ostatnio wprowadzone obudowy w barwach perłowych.

W tym roku Bandai wprowadził na rynek aniołka pod nazwą Tamagotchi Angel, w czterech pastelowych odcieniach różu, bieli, żółci i błękitu. Zabawkę wyposażono w nową funkcję, jaką jest ekran reagujący na dotyk – lekkie pukanie w jego powierzchnię powoduje reakcje



zwierzątka na ekranie. Może na święta dotrze do Polski.

Teoretycznie oczekiwanym efektem ubocznym opieki dzieci nad zwierzątkami powinna być nauka odpowiedzialności za inną żywą istotę. Jednak eksperci od wychowania spierają się o to, czy zabawka nie odnosi wprost przeciwnego efektu. Co ciekawe oryginał Bandai skierowany jest do dzieci w wieku co najmniej ośmiu lat, zaś liczne podróbki innych producentów przeznaczone bywają nawet dla trzylatków!

Za i przeciw

W niektórych szkołach nauczyciele zakazali wstępu na lekcje tym „zwierzątkom domowym". Dzieci muszą po prostu znaleźć na ten czas dla swoich zwierzaków zastępczego opiekuna. Nie wolno przecież przynosić do szkoły żywych króliczków i karmić ich podczas klasówki z matematyki! W niektórych odmianach zabawki można czasowo zablokować czy uśpić elektroniczną istotkę – to przydatna funkcja. Dzieci bardzo łatwo wytrącić ze stanu skupienia. Jeśli na przykład piszemy dyktando, w trakcie którego co chwila głośnym piszczeniem lub gdakaniem melduje się któraś z elektronicznych pociech, to zaraz spada uwaga dzieci i łatwo sobie wyobrazić, że w takim stanie popełnią dużo więcej błędów niż zwykle.

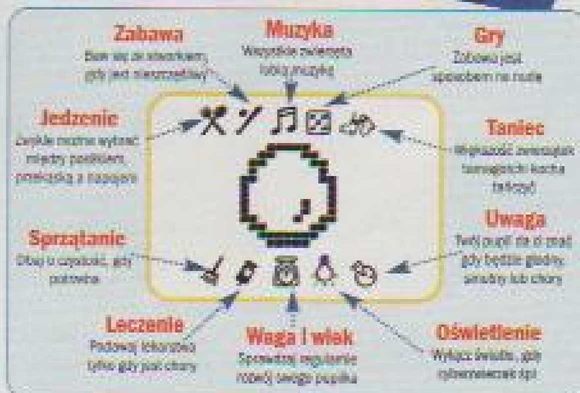
Tamagotchi jest tylko zabawką, choć zachowuje się ona niesamowicie, a przez to niepokoi. Niektórych rodziców zastanawia też, czy fakt, że „zdechłego" zwierzaczka można ponownie ożywić, nie dezorientuje dzieci w fundamentalnej w końcu kwestii? Wystarczy jedno naciśnięcie guzika i mały elektroniczny przyjaciel znowu jest żywy. Prawdziwego psa czy chomika nie da się tak po prostu uruchomić od nowa!

Ofiarami tych zabawek bywają też sami rodzice. Nie zawsze mogą sobie pozwolić na psa w ciasnym mieszkaniu i przy trybie życia, jaki prowadzą, kupują dziecku namiastkę czworonożnego przyjaciela. Niebawem to oni mają go na głowie, muszą o niego dbać, a często zmuszeni są nawet brać go do pracy, żeby nie „umarł"!

Ostatnio fala emocji wokół tamagotchi nieco przygasa, ale zabawki te zapewne na stałe zagościły w piórnikach i kieszonkach dziecinnych ubrań. A również utorowały sobie drogę do całkiem dorosłych komputerów. Przykładem niech będzie komputerowa gra Demon In My Pocket firmy Adventure Soft.

Grający musi tak zajmować się małym demonem, żyjącym w rogatym jajku z ogonem, aby jego podopieczny trafił do... piekła! Sama firma Bandai, twórca oryginału, przedłuża popularność swej zabawki, sprzedając w USA za ok. 20 dolarów pecetową wersję tamagotchi na CD-ROM-ie. Także w internecie pojawiły się różne strony WWW działające na podobnej zasadzie lub tylko poświęcone →❷ tamagotchi. W sieci znajdziemy porady, jak wychowywać maluchy, a nawet internetowe cmentarze zmarłych zwierzątek. Pojawiły się też pikantne programy dla dorosłych, jak elektroniczna blondynka (miewa humory, ale potrafi nagrodzić dobre traktowanie w sposób hm... pobudzający wyobraźnię i raczej głośny) czy pewien rosyjski przywódca (nazwisko wyleciało nam z pamięci), którego dla postawienia na nogi należy napoić wódką... →❸ ■

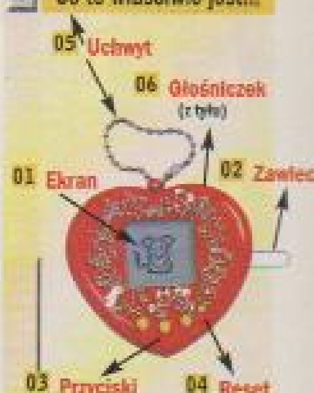




Adresy online:

→❶ http://www.bandai.com/
→❷ http://www.mimitchi.addr.com/
→❸ http://hospital.rulez.net/

Co to właściwie jest...



01 Ekran
Wyświetlacz ciekłokrystaliczny LCD, na nim obserwujemy naszego pupila oraz symbole (ikonki) sterujące.

02 Zawleczka
Plastikowa taśma izolująca baterie, mechaniczne odcina dopływ prądu; Tamagotchi włącza się po jej wyciągnięciu; warto ją zachować, gdyż za jej pomocą można ponownie unieruchomić zabawkę.

03 Przyciski
Gumowe klawisze funkcyjne, nimi dbamy o wirtualne zwierzątko; zwykle służą do wybierania poszczególnych opcji reprezentowanych graficznie na ekranie w formie malutkich ikonek, np. strzykawka = zastrzyk = lekarstwo.

04 Reset
Ten klawisz zwykle służy do restartu – ponownego włączenia zabawki po „śmierci" elektropupilka; umieszczony jest w niewielkim zagłębieniu obudowy i uruchamiany końcówką długopisu, podobnie jak przyciski w zegarkach elektronicznych.

05 Uchwyt
Zwykle metalowy łańcuszek, ułatwiający noszenie tamagotchi.

06 Głośniczek
Maleńka membrana, z niej dobywają się piski alarmujące opiekuna, że jego podopieczny domaga się chwili uwagi.

Automaty do gier w cenie Porsche



Nowoczesne automaty do gier są w stanie tworzyć zdumiewające iluzje świata przygód. Odbyliśmy jazdę próbną

Kierowca kurczowo ściska kierownicę, starając się utrzymać samochód na oblodzonej drodze. A do tego jeszcze zaczęło padać! Jedno spojrzenie na licznik: 170 km/h – o wiele za prędko. Lekki zakręt – już tył auta zaczyna zarzucać. Sportowy wóz zatacza się od prawej do lewej po śliskim torze, a potem zbacza w stronę grupy widzów stojących na poboczu. W panicznym strachu ludzie rzucają się do ucieczki.

Na szczęście na torze samochodu znalazła się zaspa śnieżna, która hamuje pojazd i odbija go z powrotem na trasę. Uff, tym razem nic się nie stało, jeszcze raz mieliśmy szczęście! Serce bije jak oszalałe. Ale jazda trwa dalej, aż do momentu, gdy przed kierowcą pojawi się znienawidzony napis: game over. Gra skończona.

Symulatory z automatów

Zwariowana jazda po oblodzonej trasie, wypadek, uciekający widzowie – to wszystko są doskonałe, oparte na trikach komputerowych sceny automatu do gry Sega Rallye 2. We wszystkich wielkich europejskich miastach można znaleźć centra komputerowej rozrywki. Czynne nieraz całymi nocami, skupiają spragnioną zabawy młodzież i dorosłych, którzy szukają możliwości odreagowania stresów pracowitego dnia. Największym z europejskich centrów jest londyński Segaworld ➔❶ w samym centrum miasta, przy Piccadilly Circus. To sześć pięter symulatorów, gier wideo i innych automatów tego typu... W Vegas World, w największym salonie gier w Niemczech, przy słynnej hamburskiej ulicy Reeperbahn, dreszczyk emocji kosztuje dwie marki. W Warszawie przy placu Konstytucji najnowszych gier jeszcze brak, ale żeton kosztuje tylko złotówkę.

Klientela to głównie dzieci i młodzież. – Przychodzę często, przynajmniej raz na tydzień – opowiada Michał (21 lat) student politechniki. Dwunastoletni Bartek najbardziej lubi motocykle: – Nikt nie kupuje mniej niż 15 żetonów, za mniej nie da się przejechać całej trasy – opowiada. Złotówka to niby niewiele, ale przy automatach czas szybko leci, żetony błyskawicznie znikają w szczelinie żarłocznego urządzenia.

Przerażający realizm kosztuje

Jednak gracze wiedzą za co płacą. W Daytona 2 (najwyższa prędkość 323 kilometry na godzinę) kierowca taranuje przeciwnika, samochód wpada na boczne bandy ograniczające – dalej jedzie z otwartą tylną klapą. Po trzeciej kolizji auto zaczyna ślizgać się na torze.

– To niemal prawdziwe symulacje jazdy – mówi Mariusz Urbanek (30 lat), technik nadzorujący urządzenia w salonie Vegas World. – Uczucie bezradności w poślizgu na oblodzonej trasie jest bardzo realistyczne. Komputer wprawia też w ruch siedzenie kierowcy, stosownie do akcji dziejącej się na ekranie. Skąd jednak program wie, co robić, gdy samochód np. zderza się z innym lub wpada na krawężnik?

– Są to tak zwane sytuacje standardowe, zapisane na dysku twardym komputera sterującego grą – wyjaśnia Urbanek. – Po[...] czas wypadku musi być słych[...] łomot, na nawierzchni mus[...] pokazać się ślady gum od ostr[...]go hamowania. Karoseria wo[...]gnie się, odpadają listwy i spoj[...]ry. Potrzebne informacje pr[...]gram pobiera z dysku twarde[...] lub pamięci. To musi być ba[...]dzo szybki dysk twardy, pon[...]waż wszystko to rozgrywa s[...] w ciągu kilku nanosekun[...] (Jedna nanosekunda – ns – [...] jedna miliardowa część sekun[...]dy. Niedostrzegalny dla oka ruc[...] skrzydełek kolibra trwa jedn[...] pięćdziesiątą do jednej osiem[...]dziesiątej sekundy!).

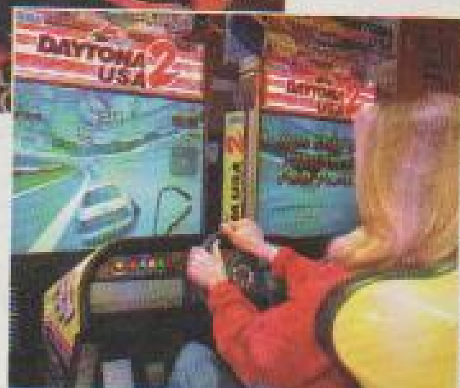
Aby osiągnąć takie wartośc[...] potrzebny jest najwyższej jakośc[...] komputer. Urbanek wyjaśnia: [...] To odpowiednik co najmnie[...] procesora Pentium II o częstotl[...]wości taktowania 450 MHz [...] z 256 megabajtami pamięci ro[...]boczej RAM. Do tego jeszcze do[...]chodzi karta akceleratora 3D klasy Voodoo 2 z 16 mega[...]bajtami pamięci wideo.

Stłuczki z dysku twardego

W wersji minimalnej kosztuje to najmarniej ok. 80 tysięcy zł. Dla porównania: prawdziwe sportowe auto, jak Subaru Impreza, kosztuje ok. 100 tysięcy zł. A najnowsze i najlepsze automaty do gier mogą kosztować tyle, co nowe Porsche Carrera – ok. ćwierć miliona DM.

Podobnie jak automaty do wyścigów samochodowych działają też inne gry, np. Top Skater Segi: trasa jazdy na deskorolce, pełna skoczni i ostrych zakrętów, podczas której gracz stoi na poruszającej się desce przymocowanej do podłoża. W grze Alpine Racer firmy Namco ➔❷ do slalomu narciarskiego może stanąć dwóch graczy jednocześnie. Ale i tutaj obowiązuje ta sama zasada: standardowe sytuacje są zaprogramowane w komputerze i stamtąd wywoływane. Technik Urbanek opowiada: – Upadki zawsze wyglądają tak samo: skater upada w tył, a narciarz wzbija tumany śniegu. Z komputera pochodzi nawet odpowiedni do sytuacji okrzyk bólu: Auć!

Dobrze, że jak dotąd automaty nie zostawiają siniaków... ■



Z prędkością powyżej 300 kilometrów na godzinę kierowca samochodu wyścigowego pędzi jak szalony wzdłuż trybun widzów i konkurentów na trasie wyścigu

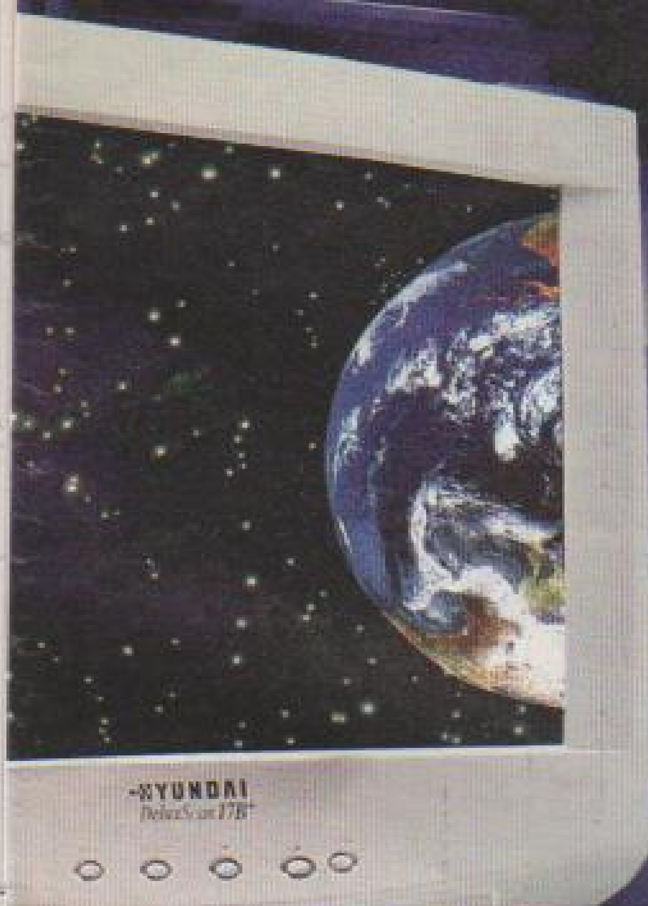
Adresy online:

➔❶ http://www.segaworld.com/segaworld.html

➔❷ http://www.namco.com/

WSZYSTKIE KOMPUTERY ŚWIATA

NTT SYSTEM



NTT SYSTEM LTD

GRANT





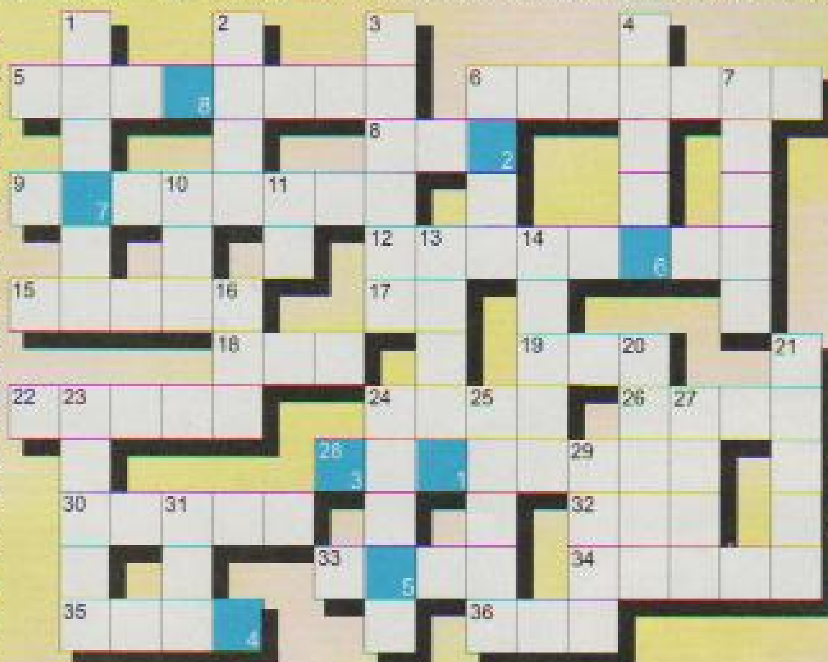
THE INTEL INSIDE LOGO AND PENTIUM ARE REGISTERED TRADEMARK AND MMX IS A TRADEMARK OF INTEL CORPORATION

Dział Handlowy: NTT System Ltd.Warszawa ul. Osowska 84, tel./fax (022) 673 10 20, 610 97 20, 610 97 76, 610 51 61, 610 10 36 e-mail handlowy@ntt.com.pl Sklepy Firmowe: NTT Warszawa ul. Ostrzycka 2/4 tel. 813 57 40, NTT Pruszków Al. Wojska Polskiego 36a tel. 728 07 67, NTT Warszawa ul. Słowackiego 27/33, tel. (022) 832 15 37, NTT Warszawa Centrum Handlowe "LAND" paw. 47 ul. Wałbrzyska 11 tel. (022) 548 90 46, NTT - W.G.E. al. Niepodległości /Armii Ludowej pasaż Podziemny, tel. (022) 825 91 00 w. 104 Oddziały: NTT Bydgoszcz ul. Poniatowskiego 24 tel. (052) 340 12 30, 340 12 33; fax 346 00 55 NTT Białystok Al. 1000-lecia p.p. 4 tel. (085) 67 61 269 NTT Ruda Śląska ul. Kokotek 4 tel. (032) 246 00 30, 24 800 50, NTT Wrocław ul. Wystawowa 1 tel. (071) 348 42 21 do 28, wew. 523; fax:wew. 468, 523 NTT Kraków ul. J. Wybickiego 3a, tel. (012) 632 90 91, 632 90 93, 632 90 95, NTT Leszno ul. Szkolna 2 tel (065) 529 47 29, OFFICE DEPOT, tel. 0 800 22 800 , fax 0 800 20 222, Punkty Sprzedaży KEN: KEN Wrocław ul. Pretficza 37 tel. (071) 65 46 32 do 38; fax 65 46 39 KEN Bolesławiec ul. Mickiewicza 6 tel. (075) 732 65 52 KEN Bydgoszcz ul. Grudziądzka 10 tel. (052) 79 14 69 KEN Olsztyn ul. Dąbrowszczaków 39 tel. (089) 534 96 63 KEN Opole ul. Ozimska 53 tel. (077) 54 42 28 KEN Poznań ul. Poznańska 1/3 tel. (061) 21 76 37 KEN Wrocław ul. Oławska 16 tel. (071) 34 312 27. Dostępne w sieci centrów zaopatrzenia Makro. OFFICE CENTRE, Warszawa Al. Jerozolimskie 184, tel (022) 668 19 90, fax 668-19-91 ZETO RZESZÓW - ul. Rejtana 55, (017) 862 9607, SiM KOSZALIN - ul. Modrzejewskiej 21a, (094) 341 17 25, ALBIT LESZNO - ul. Jeziorkowskiej 20, (065) 529 03 54 BIUROTECHNIKA S.A. WARSZAWA ul. Bema 59 a, (022) 632 95 37, JANTAD OSTRÓW MAZOWIECKI ul. Cegielniana 90 b, (021) 753 901 AMK KOMPUTER-SOCHACZEW ul. Chopina 145, (0601) 323 364, 3NET ELBLĄG ul.Kumieli 2, (055) 2327261, EMOPAR RZESZÓW ul. Jana III Sobieskiego, (017) 852 44 70, DALIMEX LUBLIN ul. Obywatelska 4, (081) 74 77 111, COMFIX - WARSZAWA ul. Conrada 21/11, (022) 669 64 36

NTT SYSTEM SP. Z O.O. POSIADA CERTYFIKAT JAKOŚCI ISO 9001

Superkrzyżówka

Litery z pól zaznaczonych niebieskim kolorem należy ustawić w odpowiedniej kolejności (według numerków umieszczonych w prawym dolnym rogu niebieskich kwadratów). Powstanie wówczas hasło – rozwiązanie krzyżówki



Poziomo: 5. zapis, **6.** potocznie o komputerze niezbyt renomowanej firmy, **8.** producent dyskietek, **9.** mieści się w nim 1 048 576 znaków tekstu, **12.** świadczy usługi sieciowe, **15.** zapisane ciągi poleceń, **17.** egipski bóg słońca, **18.** cyfrowy system telefonii komórkowej, **19.** najnowszy standard płyt wizyjnych, **22.** pozwala na zmianę wyglądu okna programu, **24.** medykamenty, **26.** pokój, pomieszczenie, **28.** podłączany do karty dźwiękowej, **30.** Microsoft na rynku oprogramowania, **32.** ... do młodości, **33.** forma szkolenia, **34.** torba, **35.** fragment filmu na dysku, **36.** krzyżówkowa papuga.

Pionowo: 1. pasek z kolorami w CorelDraw, **2.** rysa na płycie CD, **3.** najmniejszy obszar dyskietki, **4.** z flagą, **6.** ... mineralne, **7.** marka domowych, coraz mniej popularnych komputerów domowych, **10.** miara powierzchni ziemi, **11.** tuz, **13.** z narzędziami, **14.** Pogoda lub Kolor, **16.** kururu, **20.** zapala się podczas zapisu na dysku, **21.** graficzna lub dźwiękowa, **23.** kciuk, **24.** lokaj, **25.** piękność, uroda, **27.** w tym menu znajdziesz czcionki, **29.** rów z wodą, **31.** jednostka rozdzielczości.

Laureaci

Superkrzyżówki z numeru 23/98

Nagrodę główną Monitor 17-calowy firmy Panasonic – PanaSync/Pro P70 – otrzymuje

Robert Lastowiecki z Trzcianki Lub.

Kierownice Logic 3 otrzymują:

Zbigniew Marycki z Jarosławia,

Jarosław Reder z Koła,

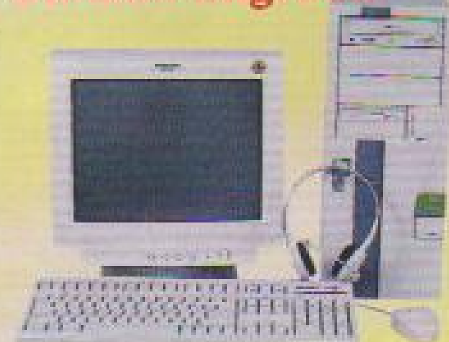
Krystyna Małczak z Węgorzewa.

Do wygrania:

Komputer Highscreen i trzy programy EuroPlus+ REWARD

Graj i wygraj z Komputer ŚWIATEM! Rozszyfruj hasło naszej Superkrzyżówki, a otrzymasz szansę znalezienia się wśród nagrodzonych zwycięzców naszej zabawy!

Główna nagroda



Nagrodą główną w naszej szóstej Superkrzyżówce jest komputer **Highscreen XD-2600 300C firmy Vobis Microcomputer**. W skład zestawu wchodzi m.in.: procesor Celeron 300 MHz firmy Intel, karta graficzna ATI AGP 8 MB, napęd CD-ROM 32x, monitor Highscreen MS 1590P oraz oprogramowanie Microsoft Windows 98 w wersji polskiej. Wartość nagrody - 3600 złotych.

Trzy nagrody pocieszenia

EuroPlus+ REWARD to interaktywny kurs języka angielskiego. Nowa wersja programu EuroPlus+ została przygotowana w oparciu o kurs języka angielskiego REWARD firmy Heinemann ELT z Oxfordu. Cztery poziomy zaawansowania, tysiące interaktywnych ćwiczeń, nagrań, fotografii, możliwość pracy grupowej poprzez internet – to tylko niektóre z możliwości programu. Nagrodę ufundowała firma **Young Digital Poland** z Gdańska. Wartość nagrody - 3x399 zł.



Jak grać, żeby wygrać?

Zasady:

1. Rozwiązanie krzyżówki należy wpisać na kupon krzyżówkowy wraz z podaniem imienia, nazwiska oraz dokładnego adresu zamieszkania.
2. Laureaci krzyżówki zostaną wyłonieni spośród wszystkich nadesłanych prawidłowych odpowiedzi w dniu 30.12.1998 r.
3. Laureatami mogą być tylko osoby pełnoletnie.
4. Nagrody zostaną przekazane laureatom w terminie 30 dni od daty wyłonienia laureatów.
5. Nagrody podlegające opodatkowaniu zostaną przekazane po opłaceniu przez laureata należnej kwoty w wysokości 10% wartości nagrody.
6. Nadesłanie przez czytelnika rozwiązania krzyżówki oznacza, iż w wypadku wygranej wyraża on zgodę na opublikowanie imienia, nazwiska, miejsca zamieszkania oraz swojego zdjęcia zrobionego przez fotografa redakcji.

Nie zwlekaj! Usiądź wygodnie i do dzieła!

Kupon krzyżówkowy nr 6

Superkrzyżówka

Hasło ....

Nazwisko ....

Imię ....

Adres

ulica ....

nr domu ....

kod pocztowy ....

miasto ....

telefon ....

Zgadzam się na przetwarzanie w celach marketingowych przez Axel Springer Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Al. Jerozolimskich 181, 02-222 Warszawa, danych osobowych zawartych w kuponie (podstawa – ustawa z 29.08.1997 o ochronie danych osobowych).

Axel Springer Polska Sp. z o.o. informuje, iż służy Państwu prawo wglądu i poprawiania zgromadzonych danych.

.... (czytelny podpis)

Rozwiązanie prosimy nadsyłać do dnia 27.12.1998 (liczy się data stempla pocztowego) pod adresem: Komputer ŚWIAT, Al. Jerozolimskie 181, 02-222 Warszawa

Ułomny książę

Dla użytkowników Windows 95 następca tronu – Windows 98 – miał być księciem z bajki. Walcząc na co dzień z niedostatkami poprzednika mieli nadzieję, że nowy system będzie wolny od defektów poprzednich „okienek". Niestety srodze się zawiedli



Co to właściwie jest...

01 Software
To z ang. oprogramowanie. Używamy go bez przerwy – to np. Microsoft Word, Internet Explorer i inne. Software jest zapisywany i przechowywany na nośnikach danych, takich jak: dysk twardy, CD-ROM, dyskietki.

02 OEM
Wersja oprogramowania zainstalowana na komputerze przez producenta sprzętu. Jest ona tańsza od wersji przeznaczonej do sprzedaży w sklepach, i może być dostosowywana do konkretnego modelu komputera i jego urządzeń wewnętrznych. (Od ang. Original Equipment Manufacturer).

03 Dysk twardy
Dysk twardy jest trwałą pamięcią komputera. Oznacza to, że wszystkie dane i programy zostają na nim zachowane również po wyłączeniu komputera.

04 Megabajt, MB
Wielkość pamięci podawana jest w megabajtach. Jeden megabajt odpowiada 1 048 576 bajtom, a bajt to komórka pamięci, która może przechować np. jedną literę.

05 Pamięć operacyjna
Układy elektroniczne, w których przechowywane są dane podczas pracy komputera. Jej zawartość ginie po wyłączeniu komputera.

06 Procesor
Układ elektroniczny będący mózgiem komputera. On wykonuje większość pracy, której efekty widzimy na ekranie monitora.

07 MMX
Rozszerzenie multimedialne, którym oznacza się wersje procesora Pentium posiadające dodatkowe możliwości graficzne. (Od ang. Multimedia Extension).

Firmie Microsoft, praktycznie jedynemu liczącemu się producentowi systemów operacyjnych do komputerów osobistych, wydaje się brakować motywacji przy tworzeniu kolejnych programów. Nie ma się co dziwić. Nie czując na plecach oddechu konkurentów, moloch nie wysila się w tym **01 software'owym** wyścigu, gdzie metą jest dojrzały, dopracowany produkt, a nagrodą – satysfakcja użytkowników. Kompletny brak konkurencji spowodował, że Microsoft przyzwyczaił się już do komfortowej pozycji monopolisty, który nie musi przejmować się szczególnie opiniami swoich klientów. Przecież cokolwiek się w Microsofcie nie urodzi, klient i tak kupi.

Szczęśliwi z konieczności

Tylko jeden rodzaj systemów operacyjnych na rynku – znany chyba wszystkim Windows – to z jednej strony zjawisko bardzo niekorzystne (ograniczone możliwości wyboru), z drugiej jednak – wręcz przeciwnie. Wyobraźmy sobie bowiem, że istnieje wielu producentów systemów operacyjnych. A więc i wiele różnych „Windows". Bardzo wątpliwe, że ich autorzy potrafiliby się porozumieć w sprawie jednego standardu dla tego typu oprogramowania. Każda z firm miałaby przecież odmienne interesy, a wszystkie ostro rywalizowałyby na rynku.

Mogłoby być gorzej

Skutki takiego stanu rzeczy byłyby z pewnością bardziej bolesne dla użytkownika, niż to ma miejsce dzisiaj – pod jedynym miłościwym panowaniem Microsoftu. Na skutek różnych standardów komputery rozmawiałyby różnymi językami, nie rozumiejąc się wzajemnie. To tak, jak dziś jest w wypadku pecetów i macintoshów. Czy naprawdę tego chcemy?

Oczywiście nie! Skoro więc już jesteśmy skazani na Microsoft i napychamy mu z konieczności kieszenie, możemy żądać od najbogatszego na świecie człowieka – Bila Gatesa (właściciel firmy) odrobiny troski o użytkownika i jego nerwy. Konkretnie: żądamy dopracowanego systemu operacyjnego, który nie będzie zaskakiwał początkującego użytkownika niezrozumiałymi komunikatami i irytował sprzecznym z intuicją sposobem obsługi. Który na przeciętnym komputerze nie zarekwiruje większości dysku twardego i nie będzie się instalował godzinami. Takiego, który nie będzie z czasem puchł i działał coraz wolniej.

Takim właśnie systemem NIE JEST Windows 98, najmłodsze dziecko Microsoftu, który przetestowaliśmy. Testować znaczy porównywać z innymi. Niestety, z braku konkurencji testowaliśmy Microsoft z Microsoftem. Porównaliśmy Windows 98 z poprzednimi systemami produkcji software'owego giganta, sprawdzając postępy w nauce. Wyniki nie są imponujące. Windows 98 jest w ostatecznym rozrachunku programem lepszym od pozostałych trzech systemów, jednak wciąż dalekim od oczekiwań milionów użytkowników programu.

Co piszczy w Windows?

Nowe komputery sprzedawane są najczęściej już z zainstalowanym systemem. Wydaje się, że to komfortowa sytuacja – nie musimy się męczyć z instalacją, która bywa skomplikowana. Fajnie. Ale też w związku z tym nie możemy liczyć na pomoc techniczną. Microsoft nie wspiera systemów w wersji **02 OEM**, czyli fabrycznie instalowanych na komputerach. Drogi Microsofcie, zapomniałeś, że użytkowanie systemu operacyjnego nie kończy się na instalacji. Wręcz przeciwnie!

Pomoc rzekomo mają świadczyć sprzedawcy sprzętu, żaden tego naprawdę nie robi. A więc kupując tani system operacyjny (cena wliczona w cenę komputera) wcale się nie cieszmy. Wkrótce możemy zostać na lodzie. Bill wie, że ten się śmieje...

Darmową pomocą techniczną są oczywiście objęte produkty kupowane w sklepach, w pudełkach – tak zwane wersje pełne. Ich ceny są jednak o połowę wyższe niż ceny wersji OEM.

Kolejne wersje Windows zajmują coraz więcej miejsca na **03 dysku twardym** i działają coraz wolniej. Windows 95 instalowało się na 50 **04 MB** i poprawnie działało na komputerze klasy 486 z 16 MB **05 pamięci operacyjnej**. Następca, Windows 98 to już prawdziwy kombajn (ponad 150 MB wymaganego miejsca na dysku), który tak naprawdę dobrze rozpędza się na komputerze z **06 procesorem** Pentium **07 MMX** 200 z 64 MB pamięci operacyjnej. Strach pomyśleć, jak będą zachowywały się kolejne wersje Windows, wiadomo już, że Windows NT 5 (nazywane też coraz częściej Windows 2000) nie zainstaluje się, jeżeli na dysku twardym komputera nie będzie przynajmniej 350 MB wolnego miejsca. To siedem

razy więcej niż wymagał Windows 95! Czy to oznacza, że w systemie jest siedem razy więcej programów dla użytkowników i tyleż samo wzrosły jego możliwości? Bynajmniej. Systemy operacyjne „puchną", ale nikt nie wie, dlaczego – może z wyjątkiem programistów.

Niedawne wejście na rynek systemów operacyjnych Windows 98 to dla Komputer ŚWIATA znakomita okazja do przetestowania czterech najpopularniejszych. Są to Windows 95, Windows 95 OSR2, Windows 98 i Windows NT. Ostatnie miejsce zajął, zgodnie z naszymi przypuszczeniami, najstarszy – Windows 95.



Takim pulpitem wita nas Windows 95 i Windows 95 OSR2

Przeterminowana rewolucja

System ten, kiedy pojawił się na rynku zaledwie trzy lata temu, spowodował prawdziwy szturm klientów na sklepy. Kolejki przed punktami sprzedaży ustawiały się już w noc poprzedzającą oficjalny dzień sprzedaży. Trzeba przyznać, że maszyna marketingowa producenta, a w szczególności dziesiątki milionów dolarów wydane na promocję, odniosły właściwy skutek. Nawet ponad roczne opóźnienie w stosunku do pierwotnie planowanego terminu premiery tego produktu nie zdołało mu zaszkodzić. Szaleństwo na punkcie pierwszego Windows z serii „dziewięćdziesiątek" było ogromne, pytanie tylko, czy uzasadnione? Niewątpliwie program znacznie poprawiono w stosunku do poprzednika – Windows 3.1. Z systemem pracuje się dużo wygodniej i jest on bardziej niezawodny. Niestety wymagania sprzętowe są dużo większe niż w przypadku Windows 3.1. Nadal każda aplikacja jest w stanie zatrzymać cały system (zawiesić komputer). Co prawda Windows 95 zajmuje niewiele (50 MB) miejsca na dysku, jednak instalacja jest mniej zautomatyzowana niż w nowszych produktach. System jest już dosyć stary, nie zawiera więc sterowników do nowszych urządzeń. Nie ma mowy o obsłudze nowych technologii, takich jak MMX, 08 AGP czy 09 USB, jak również ostatnio bardzo popularnego 10 DVD. Szybkość działania jest bardzo dobra, posiadaczy komputerów przenośnych ucieszy zapewne obsługa standardów zarządzania energią 11 APM, mimo że mocno ograniczona. Niestety nie uwzględniono jeszcze innego, nowszego standardu – 12 ACPI. System umożliwia zapis długich nazw (do 255 znaków), a wielkość jednej 13 partycji jest ograniczona do 2 GB. Istnieje za to możliwość kompresji dysku.

> **Jak działa system operacyjny**
>
> Komputer bez systemu operacyjnego jest bezużytecznym pudełkiem, które nic nie potrafi zrobić. Powód tego jest prosty. System operacyjny potrafi komunikować się ze sprzętem, podczas gdy oprogramowanie – nie. Można go zatem uznać za pośrednika czy też tłumacza. Gdy np. edytor tekstu wysyła polecenie zapamiętania napisanego przez użytkownika dokumentu na dysk twardy, ten ostatni niestety nie zrozumie takiego rozkazu. Potrzebny jest tłumacz, który przetłumaczy mowę edytora (programu) na czytelny dla komputera (sprzętu) komunikat. System operacyjny przy uruchamianiu komputera sprawdza, jakie urządzenia zostały do niego przyłączone, które z nich nie działają poprawnie i które trzeba ewentualnie wyłączyć, bądź inaczej skonfigurować (nastroić), aby funkcjonowały lepiej. Zawiera też zestaw narzędzi, np. program do rysowania, pisania, nagrywania dźwięku, które wykorzystujemy na co dzień.

Ostatecznie tylko 3,52 punkta i czwarte miejsce.

Trochę łat, czyli OSR2

Ponieważ Windows 95 wymagał ulepszeń, a kolejne wersja systemu nie była jeszcze gotowa, Microsoft wprowadził na rynek uaktualnienia o nazwie 14 OSR. My sprawdziliśmy wersję OSR2.0, która jest najbardziej rozpowszechniona w Polsce i istnieje w polskiej wersji językowej. Zawiera ona nieco dodatków do systemu, z których najbardziej widocznym dla użytkownika jest możliwość zastosowania nowego systemu plików – 15 (s.30) FAT32. Dużo lepiej gospodaruje on wolną przestrzenią na dysku niż system FAT16, znany z poprzednich wersji systemu, potrafi także obsłużyć bez problemu dyski większe niż 2 GB. Niestety nie dołączono narzędzi do konwersji obu systemów, zatem aby móc skorzystać z dobrodziejstw FAT32, trzeba 16 (s.30) sformatować dysk komputera, co oczywiście wiąże się z utratą danych. Brak takiego narzędzia ma jednak pewne uzasadnienie. Otóż wersja OEM sprzedawana była wyłącznie z nowymi komputerami, nie było więc potrzeby dołączania narzędzi konwertujących różne systemy plików. OSR2 oferował sporo nowych oraz poprawione wersje starych sterowników urządzeń. Dzięki temu komputer lepiej współpracował z nowymi typami 17 (s.30) kart graficznych czy 18 (s.30) modemów. Poprawiony też został system współpracy z internetem. W sumie jednak mimo poprawek to nadal tylko Windows 95, zatem 3,72 punkta i trzecie miejsce.



Jeden z bardziej charakterystycznych elementów Windows 95 i 98 – Menedżer urządzeń

Dla ambitniejszych – Windows NT

Windows NT zajął drugie miejsce w naszym teście. System ten w pierwszych wersjach przeznaczony był tylko dla profesjonalistów. Oferował dużo lepszą stabilność pracy, ale miał także o wiele większe wymagania sprzętowe, głównie jeśli chodzi o pamięć operacyjną. Był sporo trudniejszy w instalacji, nie ofe-

> **Historia Microsoftu, czyli dawno temu w Ameryce**
>
> Pierwszym systemem Microsoftu do pecetów był 19 (s.30) MS-DOS. Działał on w trybie znakowym (tzn. wyświetlał tylko litery i cyfry), a polecenia wydawaliśmy, wpisując skomplikowane komendy z klawiatury. Potem pojawiły się wygodniejsze systemy operacyjne z graficznym 20 (s.30) interfejsem użytkownika. Na ekranie ujrzeliśmy okna, ikony i menu, obsługiwane za pomocą myszy. Pierwszym popularnym systemem takiego typu był Windows 3.1. Jego dwa główne atuty to możliwość uruchamiania kilku aplikacji jednocześnie oraz ujednolicenie sposobu komunikacji aplikacji z użytkownikiem. Mówiąc wprost sposób obsługi każdej z nich był bardzo podobny. Miał jednak poważną wadę. Otóż oferował wielozadaniowość bez wywłaszczenia. Co to oznacza? Otóż jeśli uruchomiliśmy dwie aplikacje, wówczas system wykonywał najpierw trochę pierwszej, potem trochę drugiej i znowu dawał czas pierwszej. Ponieważ robił to bardzo szybko, mieliśmy wrażenie, że oba programy działały równocześnie. Gdy jednak jeden z nich przestał działać poprawnie, Windows 3.1 nie umiał go wyłączyć. To właśnie jest ta tajemnicza wielozadaniowość bez wywłaszczenia. Oznacza, że aplikacja może przejąć kontrolę nad komputerem, a system nie jest w stanie nic zrobić. Na dodatek realizacja owej wielozadaniowości w Windows 3.1 łagodnie mówiąc pozostawiała sporo do życzenia. Gdy np. zaczynaliśmy kopiować pliki z dyskietki, wszystkie inne uruchomione programy zatrzymywały się i czekały na zakończenie tej operacji. Dopiero w Windows 95 pojawiły się mechanizmy wielozadaniowości z wywłaszczeniem, czyli takie, jakie powinien oferować porządny system operacyjny.

> **Co to właściwie jest...**
>
> **08 AGP**
> Najnowszy standard konstrukcji wewnętrznej komputera, pozwalający na szybkie przesyłanie danych pomiędzy kartą graficzną a płytą główną (od ang. Accelerated Graphics Port – przyspieszony port grafiki).
>
> **09 USB**
> Nowy standard połączenia między komputerem a urządzeniami zewnętrznymi (skanery, drukarki, monitory itp.). Urządzenia USB nie potrzebują oddzielnego zasilacza, a ich instalacja jest banalnie prosta (od ang. Universal Serial Bus – uniwersalny port szeregowy).
>
> **10 DVD**
> Płyta z zapisem cyfrowym, zdolna pomieścić co najmniej 4,7 GB danych. Płyty DVD wykorzystuje się m.in. do zapisywania filmów na potrzeby kina domowego (od ang. Digital Versatile Disk).
>
> **11 APM**
> Standard zaawansowanego systemu zarządzania energią pozwalający zmniejszyć jej zużycie poprzez wyłączenie bądź usypianie nieużywanych przez dłuższy czas urządzeń komputera (od ang. Advanced Power Management).
>
> **12 ACPI**
> Nowy standard zarządzania energią, zwiększa możliwości oferowane przez APM. (Od ang. Advanced Connection and Power Interface).
>
> **13 Partycja**
> Wydzielona logicznie część dysku twardego. I tak dysk o wielkości 4 GB można przykładowo podzielić na 3 partycje: 2 GB, 1,5 GB i 0,5 GB.
>
> **14 OSR**
> Następca Windows 95, wykorzystujący nowe technologie, m.in. wygodny system podłączania urządzeń USB.

Co to właściwie jest...

15 FAT
Lista plików zapisanych na dysku twardym komputera, dzięki czemu można je w odpowiednim momencie odszukać. MS-DOS i pierwsze wersje Windows 95 używały tzw. FAT16. Windows 95 OSR2 i Windows 98 mogą używać zarówno FAT16, jak i jego ulepszonej wersji – FAT32 (ang. File Allocation Table).

16 Formatowanie dysku
Formatowanie to proces tworzenia na dysku twardym ścieżek, na których będą zapisywane dane. Po sformatowaniu wszystkie informacje, które znajdowały się na dysku twardym, są tracone.

17 Karta graficzna
Karta graficzna odpowiada w komputerze za obraz wyświetlany na monitorze.

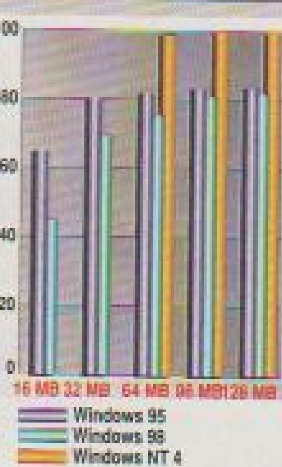
18 Modem
Za jego pomocą komputer może uzyskać połączenie w tradycyjnej sieci telefonicznej z innym komputerem wyposażonym w modem i w ten sposób wymieniać dane z pojedynczymi komputerami bądź całymi sieciami (internet).

19 MS-DOS
Jest to jeden z pierwszych systemów operacyjnych dla pecetów, i jako taki, jest bardzo ubogi – przynajmniej w kategoriach dzisiejszych komputerów (skrót od MicroSoft Disc Operating System).

20 Interfejs
Zdefiniowany przez autora programu sposób komunikowania się użytkownika z programem i programu z użytkownikiem. Często używa się także pojęcia „interfejs użytkownika", który może być graficzny (np. w systemie operacyjnym Windows) bądź tekstowy.

Jak szybki jest Windows 98?

Na umieszczonym obok wykresie widzimy szybkość pracy poszczególnych systemów operacyjnych na komputerze z procesorem Pentium 166 MHz. Szybkość pracy Windows NT przy 96 MB pamięci została ustalona jako wartość 100-procentowa. Być może niektórych zdziwi fakt, że Windows 98 jest wolniejszy od Windows 95. Jednak ten ostatni osiąga maksymalną szybkość już przy 32 MB, a Windows 98 dopiero przy 96 MB. Przy procesorze Pentium-II 330 MHz tempo pracy zwiększa się prawie dwukrotnie. Nie należy nawet myśleć o instalacji Windows 98 na komputerze z procesorem 486.



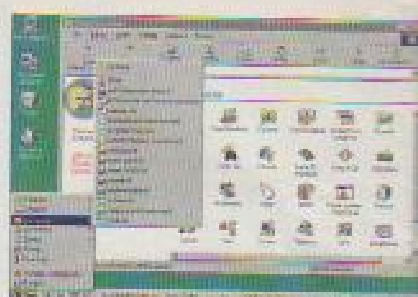
rował technologii 21 (s. 32) **Plug&Play**, oferował mniejszą liczbę sterowników do urządzeń. Nie nadawał się do gier. Najnowsza wersja – 4.0, jest coraz częściej instalowana na zwykłych komputerach w firmach, a nawet na domowych pecetach. Wkrótce powstanie jeden system operacyjny, wspólny dla profesjonalistów i domowych użytkowników, łączący ponoć najlepsze cechy NT, 95 i 98. Prawdopodobnie zostanie nazwany Windows 2000.



W Windows NT zupełnie inaczej konfiguruje się dostęp do sieci

Testowaliśmy wersję 4.0 z zainstalowanym Service Packiem 3. Charakteryzuje się ona dużą stabilnością działania, (tzn. trudno ten system 22 (s. 32) **zawiesić**) oraz dużym bezpieczeństwem.

Instalacja systemu, w porównaniu do pozostałych testowanych, jest wyjątkowo długa – może trwać nawet dwie godziny. Wymagane miejsce na dysku to więcej niż Windows 95, ale sporo mniej niż Windows 98. Jest to jedyny system, umożliwiający wykorzystanie więcej niż jednego procesora w komputerze, choć w warunkach domowych rozwiązanie takie, ze względu na koszty, nie jest raczej spotykane. Posiadaczy komputerów przenośnych zmartwi zapewne brak systemu zarządzania energią. Godny polecenia jest natomiast specjalny system plików 23 (s. 32) **NTFS**. W sumie 3,84 punktu i zasłużone drugie miejsce.



Aktywny Desktop w Windows 98. Zmienił się wygląd okieniek a także pasek zadań

Nowy król, ale czy łaskawszy?

Windows 98 – zwycięzca naszego testu – to najmłodsze dziecko Microsoftu. Pojawił się na rynku dopiero w październiku br. (w polskiej wersji). Jako następca Windows 95 nie wywołał aż takiego zainteresowania i euforii jak jego poprzednik, choć Microsoft niewątpliwie bardzo się starał, aby tak było. Co nowego w odświeżonych „okienkach"? Zintegrowana z systemem 24 (s. 32) **przeglądarka WWW**, nowy system plików, podobno lepsze wykorzystanie pamięci.

Wreszcie dołączono program do konwersji starego systemu plików na nowy FAT32, którego tak brakowało w Windows 95 OSR2. Ale uwaga! Konwersja plików z FAT16 do FAT32 nie jest procesem odwracalnym! Tzn. jeśli się na to zdecydujemy, nie odinstalujemy już Windows 98. Otrzymamy też specjalne narzędzie do defragmentacji dysku, czyli takiego układania plików, aby najczęściej używane przez nas programy uruchamiały się jak najszybciej. Poprawiono zarządzanie pamięcią, system jest też bardziej stabilny. Wykorzystane zostały też wszystkie najnowsze technologie MMX, AGP, DVD, nareszcie też w pełni obsługiwane są standardy zarządzania energią. Za to wszystko musimy jednak zapłacić ogromną ilością miejsca na dysku: 160 MB przy typowej instalacji oraz prawie 300 MB (!) przy instalacji pełnej. To z pewnością gruba przesada. Ciekawą nowością jest natomiast możliwość aktualizacji systemu poprzez internet, ale nie radzimy tego robić. Kosztuje to masę złotówek i dużo cierpliwości, ponieważ internetowe strony Microsoftu są bardzo oblegane, więc ściągnięcie z nich czegokolwiek trwa całą wieczność. System nadal rośnie w oczach w miarę używania. Konieczne jest więc okresowe przeinstalowanie go (wykasowanie i ponowna instalacja) oraz sformatowanie twardego dysku. Windows 98 zawiera również sporo błędów, które jeżeli prowadzą tylko do konsternacji – to pół biedy. Gorzej, gdy mają wpływ na bezpieczeństwo naszych zgromadzonych na komputerze danych (patrz str. 32 – Błąd na błędzie). Czy to rzeczywiście standardy końca XX wieku? W sumie 4,09 punkta i pierwsze miejsce. Jak mówi przysłowie – na bezrybiu i rak ryba.

Trudny wybór?

Który system zatem wybrać? Jeżeli kupujemy nowy komputer do domu, wówczas najczęściej nie mamy wyboru. Windows 95 nie jest już sprzedawane, pozostaje więc 98, fabrycznie instalowane w nowo sprzedawanych komputerach. Można oczywiście zastanawiać się nad NT, jednak jego zalety, np. duże bezpieczeństwo, czy możliwość pracy z wieloma procesorami, pozostaną raczej niewykorzystane. Najciekawsze będzie chy-

Jak rozpoznać wersję Windows?

Często zdarza się, że mając komputer z Windows nie wiemy, jaka to wersja systemu operacyjnego. Wszystkie są na pierwszy rzut oka bardzo podobne i łatwo je ze sobą pomylić. W wypadku Windows 98 i NT po chwili pracy możemy zorientować się, co to za system, ale z różnymi wersjami Windows 95 nie jest to już takie proste. Jak więc rozszyfrować, którego systemu używamy? Istnieje prosty sposób sprawdzenia tego. Należy kliknąć na ikonę Mój komputer prawym przyciskiem myszy i z menu, które się pojawi, wybrać pozycję [Właściwości]. Ukaże nam się okno, w którego zakładce [Ogólne] znajdziemy interesującą nas informację. Jest tam określona nazwa systemu np. Microsoft Windows 98 oraz jego wersja. Wersja to ciąg cyfr i ewentualnie liter, które identyfikują system. Numery wersji przypisane poszczególnym systemom przedstawia następująca lista:

Windows 95 - 4.00.950
Windows 95 +SP1 - 4.00.950a lub 4.00.950w
Windows 95 OSR1 - 4.00.950a
Windows 95 OSR2 - 4.00.950b
Windows 95 OSR2.5 - 4.00.950c
Windows 98 - 4.10.1998
Windows NT 4.0 - 4.00.1381

Możemy też użyć innego sposobu. Klikamy na przycisk [Start], następnie [Uruchom], w okienko wpisujemy [command] i wciskamy klawisz [Enter]. W czarnym okienku wpisujemy teraz [ver] i wciskamy [Enter]. Otrzymamy nazwę oraz numer wersji Windows:

Windows 95 i Windows 95 +SP1- 4.00.950
Windows 95 OSR1 - 4.00.950
Windows 95 OSR2 - 4.00.1111
Windows 95 OSR2.5 - 4.03.1214
Windows 98 - 4.10.1998
Windows NT 4.0 - Windows NT wersja 4

ba jednak pytanie, czy mając Windows 95 przesiadać się na 98, czy nie? Windows 98 wymaga niewątpliwie mocnego komputera, czyli szybkiego procesora i dużej ilości pamięci RAM. Twardy dysk też nie może pochodzić z lamusa. A więc posiadacze starszego sprzętu niech lepiej o tym nie myślą. Szczęśliwcy, u których na biurku stoi nowy pecet, będą zadowoleni z wbudowanej obsługi nowych technologii – MMX, USB, czy DVD. 25 (s.32) **Aktywny pulpit** może się podobać, konsumuje jednak kolejne zasoby systemowe.

A więc, jeżeli absolutnie nie możemy się obejść bez nowych możliwości, jakie oferuje Windows 98, kupmy ten system. Gdy jednak dotychczas używany system zaspokaja nasze i komputera potrzeby, pozostańmy przy nim. Sama ciekawość i pogłoski, że najnowszy system operacyjny to panaceum na wszystkie dotychczasowe udręki nie powinien być bodźcem do przesiadki. ■

Co to takiego ten Service Pack?

Service Pack (często oznaczany skrótowo SP) to poprawki i uaktualnienia do systemu operacyjnego. Zawsze nowszy Service Pack zawiera wszystkie poprawki z poprzednich wersji oraz wiele nowych. Na polskiej wersji systemu operacyjnego można instalować tylko polski Service Pack.

Service Pack dla Windows 95 zawiera poprawki do błędów systemu. Nie instalujemy go na systemie w wersji OSR (patrz ramka: Jak rozpoznać wersję Windows?). Dostępny jest pod adresem internetowym: http://www.microsoft.com/windows/download/pl/setup.exe

Dla systemu Windows NT 4.0 PL aktualnie dostępny jest SP3. Lista poprawionych błędów jest imponująca (ponad 330 pozycji). Dostępny jest pod adresem internetowym: ftp://198.105.232.37/fixes/pol/nt40/sp3/i386/nt4sp3_i.exe

Szczegółowe wyniki testu

		1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce	
Nazwa programu		**Windows 98PL Uaktualnienie**		**Windows NT 4.0PL Uaktualnienie**		**Windows 95PL OSR2**		**Windows 95PL Uaktualnienie**	
Producent	**Waga**	**Microsoft**	**Ocena**	**Microsoft**	**Ocena**	**Microsoft**	**Ocena**	**Microsoft**	**Ocena**
Telefon		**(022) 6615400**		**(022) 6615400**		**(022) 6615400**		**(022) 6615400**	
Serwis	10%		3.30		3.30		2.40		3.30
Hot-line	3%	(022) 8659966	4	(022) 8659966	4	brak pomocy producenta	1	(022) 8659966	4
Online	2%	www.microsoft.com/poland	3	www.microsoft.com/poland	3	www.microsoft.com/poland	3	www.microsoft.com/poland	3
Instrukcja użytkownika	5%	dostateczna	3	dostateczna	3	dostateczna	3	dostateczna	3
Instalacja	25%		4.40		3.28		4.24		4.88
Wymagane miejsce na dysku (typowa instalacja)	5%	100 MB	1	100 MB	4	50 MB	6	50 MB	6
Automatyzacja instalacji	4%	bardzo duża	6	wystarczająca	4	duża	5	duża	5
Uaktualnienie z innych systemów	3%	Windows 3.1, Windows 95, Windows 95 OSR2	5	Windows 3.1	3	nie	1	Windows 3.1	3
Liczba dostarczonych sterowników	3%	bardzo duża	6	duża	5	wystarczająca	4	wystarczająca	4
Automatyczne rozpoznawanie urządzeń (Plug&Play)	3%	tak	6	nie	1	tak	6	tak	6
Czas instalacji	3%	0:45-1:00	4	1:50-2:00	3	0:30-0:40	5	0:30-0:40	5
Możliwości dysku startowego	2%	doskonałe	6	dobre	4	dostateczne	3	dostateczne	3
Odinstalowywanie do poprzedniej wersji systemu	2%	tak[1]	3	nie	1	nie	1	tak	6
Praca z systemem	15%		4.67		4.53		4.67		4.47
Szybkość uruchamiania Worda 97 (Pentium 166, 64 MB RAM)	2%	3.0 s	4	3.0 s	4	3.0 s	4	3.0 s	4
Szybkość uruchamiania Excela 97 (Pentium 166, 64 MB RAM)	2%	2.4 s	4	3.0 s	4	2.0 s	5	2.0 s	5
Szybkość uruchamiania systemu (Pentium 166, 64 MB RAM)	2%	20 s	5	30 s	4	20 s	5	20 s	5
Stabilność działania	3%	dobra	4	doskonała	6	dobra	4	dostateczna	3
Możliwość uruchamiania aplikacji Windows 3.1	2%	tak, niewielkie wyjątki	5	tak, niewielkie wyjątki	5	tak, niewielkie wyjątki	5	tak, niewielkie wyjątki	5
Możliwość uruchamiania aplikacji MS-DOS	2%	tak, niewielkie wyjątki	5	tak, częste problemy	3	tak, niewielkie wyjątki	5	tak, niewielkie wyjątki	5
Komunikacja z użytkownikiem	2%	aktywny pulpit	6	standardowa	5	standardowa	5	standardowa	5
Właściwości systemu	20%		5.10		2.70		2.10		1.60
Wielozadaniowość z wywłaszczaniem	4%	dobra	4	doskonała	6	dostateczna	3	dostateczna	3
Obsługa MMX	2%	tak	6	nie	1	nie	1	nie	1
Obsługa AGP	2%	tak	6	tak[2]	3	nie	1	nie	1
Obsługa USB	2%	tak	6	nie	1	tak	6	nie	1
Obsługa DVD	2%	tak	6	nie	1	nie	1	nie	1
Praca z wieloma kartami graficznymi	2%	tak	6	nie	1	nie	1	nie	1
Obsługa wielu procesorów	2%	nie	1	tak	6	nie	1	nie	1
Obsługa ACPI	2%	tak	6	nie	1	nie	1	nie	1
Obsługa APM	2%	tak	6	nie	1	tak, ograniczona	3	tak, ograniczona	3
System plików	10%		4.50		4.80		4.30		3.40
Maksymalna długość nazwy pliku	2%	255 znaków	6	255 znaków	6	255 znaków	6	255 znaków	6
Możliwość konwersji istniejących partycji	2%	FAT16->FAT32	2	FAT16->NTFS	2	nie	1	nie	1
Obsługiwane systemy plików	1%	FAT16, FAT32	4	FAT16, NTFS	5	FAT16, FAT32	4	FAT16	2
Maksymalna wielkość partycji	2%	2048 GB	5	17 408 000 GB	6	2048 GB	6	2 GB	4
Rozmiar 25 (s.32) klastra przy dyskach od 2 GB do 8 GB	2%	4 kB	5	4 kB	5	4 kB	5	32 kB	2
Kompresja dysków	1%	tak[1]	3	tak	6	tak[1]	3	tak	6
Bezpieczeństwo systemu	10%		1.00		6.00		1.00		1.00
Nie podłączonego do sieci	5%	brak	1	doskonałe	6	brak	1	brak	1
Podłączonego do sieci	5%	brak	1	doskonałe	6	brak	1	brak	1
Inne	10%		3.00		3.00		4.40		4.40
Polska wersja językowa	3%	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
Wymagania sprzętowe umożliwiające normalną pracę	5%	Pentium 166, 16 MB	3	Pentium 166, 32 MB	2	Pentium 100, 8 MB	5	Pentium 100, 8 MB	5
Aktualizacja systemu poprzez Internet	1%	tak	6	nie	1	nie	1	nie	1
Konieczność instalacji Service Pack	1%	nie	6	tak	1	nie	6	nie	6
Ocena pośrednia	100%		4.09		3.75		3.39		3.42
Punkty dodatnie/ujemne						system preinstalowany	+0,3		
Ogólna ocena jakości			4,09		3,75		3,69		3,42

	1. miejsce	2. miejsce	3. miejsce	4. miejsce
Jakość	**dobra**	**dobra**	**dobra**	**dostateczna**
Ocena jakości	dobra	mierna	dobra	dostateczna
Cena	427,00 zł	616,00 zł	386,00 zł	427,00 zł
Cena/jakość – sposób wyliczania	427,00/4,09 = 104,40	616,00/3,75 = 164,27	386,00/3,69 = 104,61	427,00/3,42 = 124,85

[1] Gdy nie został zainstalowany FAT32
[2] Po zainstalowaniu Service Packa

Co to właściwie jest...

21 Plug and Play
Standard opracowany przez producentów sprzętu komputerowego. Jego założeniem jest to, że bezpośrednio po włożeniu nowego urządzenia do komputera system automatycznie je rozpoznaje. Aby tak się jednak działo, zarówno system operacyjny jak i urządzenie muszą obsługiwać standard Plug and Play.

22 Zawieszenie się
Taki stan komputera, kiedy nie odpowiada on na polecenia użytkownika.

23 NTFS
Ulepszony, w stosunku do FAT16 i FAT32, system plików. Jego głównymi zaletami jest szybkość działania i bezpieczeństwo plików przechowywanych na dysku twardym komputera.

24 Przeglądarka stron WWW
Program dostępu do internetu, który pozwala odtworzyć na ekranie komputera dane udostępnione przez inny komputer w sieci.

25 Aktywny pulpit
Technologia umożliwiająca umieszczenie na pulpicie internetowych stron WWW. Można np. umieścić na nim na bieżąco aktualizowane strony z wynikami sesji giełdowej.

26 Klaster
Zdefiniowana jednostka na dysku twardym posiadająca ustaloną wielkość. Im większy jest klaster, tym więcej miejsca na dysku twardym będzie się marnować.

27 SR1
Zestaw poprawek serwisowych do pakietu biurowego Office 97. Usuwa ona wiele problemów wykrytych w tym pakiecie już po ukazaniu się tego produktu. W aktualnie sprzedawanych wersjach Microsoft Office 97 poprawki serwisowe SR1 są już wbudowane (od ang. Service Release 1).

Windows 98: Błąd na błędzie!

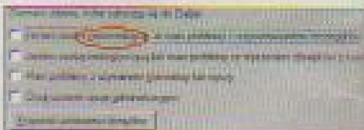
Kiedy udajemy się do sklepu w celu zakupienia nowego programu, oczekujemy, że zaoferowany produkt będzie dopracowany i wolny od błędów. Okazuje się jednak, że w wypadku systemów operacyjnych firmy Microsoft nasze oczekiwania nie mają żadnego znaczenia. Wszystkie wersje Windows, które znalazły się w sprzedaży, pełne były najróżniejszych błędów. Oto, gdzie się zirytujemy w Windows 98.

1 Odtwarzanie kopii bezpieczeństwa. Niemożność prawidłowego odtworzenia kopii bezpieczeństwa, utworzonych za pomocą programu do backup'u z Windows 95. My dla przykładu stworzyliśmy zestaw czterech dyskietek zawierających kopie zapasowe naszych danych, używając w tym celu oprogramowania z Windows 95. Następnie spróbowaliśmy odzyskać dane w programie Windows 98. Już na pierwszej dyskietce zobaczyliśmy komunikat, że odtwarzanie zakończyło się sukcesem. System nie zażądał ani pozostałych trzech dyskietek, ani nie odtworzył żadnych danych. Jeśli na naszym komputerze ze starym Windows 95 zabezpieczyliśmy w ten sposób ważne dane, mamy niewielką szansę odzyskania ich na nowym komputerze z Windows 98.

2 Rozmiary plików w programie Microsoft Backup. Ten sam program, który opisaliśmy obok, z niewiadomych przyczyn oznacza kilobajty (kB) literką „M". Bardzo łatwo pomylić dzięki temu kilobajty z megabajtami danych, ale co tam, to przecież tylko 1000-krotna różnica.

3 Instalacja poprawek dla Office na Windows 98. Jeśli zainstalujemy pod Windows 98 pakiet biurowy Microsoft Office 97, wówczas możemy mieć kłopoty z instalacją poprawek **27 SR1**. Okazuje się, że Windows 98 wnika w strukturę niektórych plików i zmienia ich zawartość. Programy, które tak jak SR1 bazują na rozmiarach lub oryginalnej zawartości plików, nie są potem w stanie poprawnie się instalować. Rozwiązanie? Należy zainstalować Windows 95, następnie Office 97, potem poprawki SR1, a dopiero na końcu wykonać uaktualnienie do Windows 98. Prawda, że jest co robić?

4 Kalendarz. W następnym roku okaże się, czy komputery dadzą sobie radę z problemem roku 2000. Dawniej w wielu programach datę zapisywano w bardzo oszczędny sposób. Liczby określające rok były ograniczane do dwóch ostatnich cyfr. Następstwa? Począwszy od roku 2000 komputery mogą mieć problemy z takim oprogramowaniem. Aby sprawdzić, czy program może poprawnie funkcjonować w nowym tysiącleciu, używa się specjalnych programów, symulujących zmianę lat. Program testujący najpierw ustawia datę i godzinę na 31.12.1999 na krótko przed północą. Następnie odczekuje, aż nastąpi nowy rok, i sprawdza, czy data i godzina po roku 2000 jest poprawna. Następnie od nowa ustawia datę i godzinę, na tę poprawną, która była w systemie przed testem. Windows 98 z powodu błędu ustawia w tym momencie jeszcze raz datę testową. Wprowadza to zamęt w niektórych programach testujących. Wynik: wykrywany jest błąd roku 2000, który w ogóle nie istnieje.



5 Problemy z niektórymi kartami graficznymi. Microsoft załączył w Windows wiele różnych sterowników do urządzeń. Wszystko byłoby dobrze, gdyby nie to, że część z nich po prostu nie działa poprawnie. Największego pecha mają użytkownicy kart graficznych firmy ATI, takich jak 3D RAGE PRO, 3D RAGE II, a przynajmniej problemy z tymi typami kart są najszerzej znane.

Na koniec bardzo przyjemny akcent, ale dostępny tylko po polsku! Otóż amerykańscy programiści – autorzy Windows – przygotowali ułatwienia dla osób niewidomych. Dosłownie. W Windows istnieje opcja, którą niewidomi użytkownicy powinni włączyć, jeżeli chcą, żeby system ułatwił im pracę (pytanie – jak, skoro przecież nie widzą). Brzmi to jak makabryczny żart. Na szczęście polscy tłumacze stanęli na wysokości zadania, i zamiast słowa „niewidzący", użyli określenia „niedowidzący". ■

Tak źle Windows 98 współpracuje z dwiema kartami graficznymi

Windows 98 umożliwia jednoczesną pracę na dwóch monitorach. Może to być bardzo przydatna funkcja, np. w pracy biurowej, gdy na jednym ekranie piszemy tekst, a na drugim oglądamy opisywaną tabelę w arkuszu kalkulacyjnym. Oczywiście nie wystarczą dwa monitory, w komputerze trzeba również zainstalować dwie karty graficzne. Zanim jednak pobiegniemy do sklepu, aby kupić dodatkową kartę, przestudiujmy dokładnie poniższą tabelę. Unikniemy dzięki temu wielu rozczarowań.

Okazuje się, że nie wszystkie karty graficzne chcą ze sobą poprawnie współpracować. Komputer ŚWIAT przetestował w sumie 11 dostępnych na rynku kart, łącznie w 117 kombinacjach. Wyniki były zaskakujące. Jako jedyna całkowicie bez problemów zachowywała się tania karta oparta na układzie S3. Większość innych pracowała wprawdzie dobrze jako pierwsza w zestawie (ta, na której wyświetlany jest komunikat o starcie systemu), zupełnie jednak nie radziła sobie jako druga. Niektóre kombinacje prowadziły wręcz do całkowitego zawieszenia się systemu.

Głównym powodem takiego stanu rzeczy jest brak dopracowanych sterowników, a te dostarczane razem z systemem oraz dołączane do kart nie nadają się do takiej pracy. Jak na razie można więc skorzystać z taniej, dającej mniejsze możliwości karty S3 lub wstrzymać się z wyposażeniem naszego sprzętu w drugi monitor.

Pierwsza karta graficzna \ Druga karta graficzna	Hercules Thriller 3D	Elsa Victory Erazor	Diamond Viper V330	Number Nine Revolution 3D	Number Nine Revolution 3D beta	Miromagic Premium	ATI Xpert@work	ATI Xpert@work Beta	Matrox Mystique 220	STB Velocity 128	Noname S3 Virge DX
Hercules Thriller 3D	–	–	–	–	–	–	↯	x	x	–	x
Elsa Victory Erazor	–	–	–	–	–	–	↯	↯	x	–	x
Diamond Viper V330	–	–	–	–	–	–	↯	↯	x	–	x
Number Nine Revolution 3D	–	–	–	–	0	–	x	x	x	–	x
Number Nine Revolution 3D beta	–	–	–	0	–	–	x	x	↯	–	x
Miromagic Premium	–	–	–	–	–	–	↯	–	x	–	x
ATI Xpert@work	–	–	–	–	–	–	x	0	x	–	x
ATI Xpert@work Beta	–	–	–	–	–	–	0	x	x	–	x
Matrox Mystique 220	–	–	–	–	–	–	x	x	x[1]	–	x
STB Velocity 128	–	–	–	–	–	–	↯	↯	x	–	x
Noname S3 Virge DX	–	–	–	–	–	–	x	x	x	–	x

x działa – nie działa 0 nie testowane ↯ komputer nie uruchomił się

Tak testował Komputer ŚWIAT

Komputer testowy

Wszystkie systemy były testowane na komputerze wyposażonym w procesor Pentium 166 oraz 64 MB pamięci operacyjnej RAM, kartę graficzną DataExpert S3 Trio64 V+ z 2 MB pamięci, dysk twardy Western Digital Caviar 5.1 GB oraz napęd CD-ROM Philips o dziesięciokrotnej prędkości.

Serwis

Sprawdziliśmy, czy informacje o systemach są dostępne na stronie WWW producenta, czy znajdziemy tam uaktualnienia i poprawki. Ocenialiśmy także podręcznik użytkownika oraz pomoc techniczną przez telefon (hot-line). Windows 95 OSR2 otrzymał w tym punkcie ocenę niedostateczną – producent nie gwarantuje pomocy, a sprzedawcy tych systemów są bardzo często niekompetentni i trudno od nich otrzymać pomoc techniczną z prawdziwego zdarzenia. Gdyby telefon pomocy technicznej był darmowy (0800), przyznalibyśmy za pomoc techniczną ocenę celującą.

Instalacja

Bardzo ważnym punktem był czas instalacji systemu oraz ilość wymaganego miejsca na dysku. Za czas w granicach ok. 30 min. można było dostać szóstkę, powyżej dwóch godzin co najwyżej dwójkę. Jeśli system po instalacji zajmował 50-60 MB, dostawał szóstkę, jeśli przekroczył 200 MB – jedynkę. Obie wartości były mierzone dla typowej instalacji. Sprawdziliśmy też, jak działa automatyczne wykrywanie urządzeń oraz jakość dysku startowego, z którego można uruchomić system w razie awarii. Przyjrzeliśmy się możliwości odinstalowania systemu.

Praca z systemem

Tu oczywiście najważniejsza była szybkość oraz stabilność działania. Do mierzenia szybkości uruchamiania użyliśmy najpopularniejszych programów biurowych – Word 97 i Excel 97. Wyniki szybkości uruchamiania aplikacji mogą być nieco zaskakujące, jako że są prawie identyczne dla wszystkich systemów. Było to spowodowane stosunkowo dużą ilością pamięci RAM, której używaliśmy – 64 MB. Sprawdziliśmy uruchamianie starych aplikacji MS-DOS i Windows 3.1 oraz interfejs użytkownika.

Właściwości systemu

Tu interesowało nas, jak system radzi sobie z wielozadaniowością, czy w pełni kontroluje zachowanie uruchamianych aplikacji. Interesowało nas również wykorzystanie technologii MMX, obsługa kart graficznych AGP, odtwarzaczy DVD, zarządzania i oszczędzania energii. Dodatkowe punkty systemy mogły zdobyć za obsługę wielu procesorów oraz możliwość współpracy z kilkoma kartami graficznymi.

Bezpieczeństwo

System operacyjny powinien być bezpieczny. Musi więc np. chronić dane użytkownika, tak aby nikt niepowołany nie mógł się do nich dostać. Każdy użytkownik musi więc mieć własne konto chronione hasłem. Certyfikaty bezpieczeństwa dla systemów wydawane są przez amerykańską organizację National Computer Security Center. Najwyższy możliwy do osiągnięcia poziom dla systemu to C2. Windows 95, OSR2 i 98 nie oferują praktycznie żadnych mechanizmów bezpieczeństwa.

Inne

Bardzo ważne było dla nas, czy istnieje polska wersja danego systemu oraz jakie są jego wymagania sprzętowe pozwalające na sensowną pracę. Zazwyczaj podawane przez producentów wymagania minimalne pozwalają wprawdzie na uruchomienie systemu, ale praktycznie na nic więcej. Dodatkowy punkt to możliwość aktualizacji systemu przez internet.

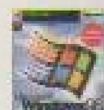
Cena/Jakość

Jest to stosunek ceny do możliwości oferowanych przez program. Przyjęliśmy następujące kryteria oceny:

poniżej 82,60	celująca
82,60 – 103,25	bardzo dobra
103,25 – 123,90	dobra
123,90 – 144,55	dostateczna
144,55 – 165,20	mierna
powyżej 165,20	niedostateczna

Najlepsze na rynku

Znakomite czy tylko przeciętne? W tym zestawieniu Komputer ŚWIAT prezentuje programy, które w testach uzyskały co najmniej dostateczną ocenę za jakość



Windows 98 PL
Następca Windows 95 jest jeszcze mocno niedopracowany

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Nr zeszytu
		Encyklopedie angielskie			
1	Microsoft	Encarta 98	bardzo dobra	195	23/98
2	Encyklopedia Britannica	Encyklopedia Britannica	dobra	1220	23/98
		Encyklopedie polskie			
1	Fogra	Multimedialna Encyklopedia Powszechna	dobra	99	25/98
2	PWN	Encyklopedia Multimedialna PWN edycja 1996	dobra	240	23/98
		Programy faksowe			
1	Compol	WinTel 1.6	bardzo dobra	120	24/98
2	Ines	InFax	dobra	93	24/98
3	Microsoft	Microsoft Fax	dobra	bezpłatny	24/98
4	Symantec	WinFax Pro 9.0	dobra	518	24/98
5	DataStorm Tech.	Procomm Plus	dobra	874	24/98
6	Progel	Pro-Fax	dobra	464	24/98
7	RKS Software	Mighty Fax 2.8	dostateczna	72	24/98
8	RKS Software	Just the Fax	dostateczna	72	24/98
		Programy graficzne			
1	Micrografx	Windows Draw 6	celująca	357	22/98
2	Micrografx	Windows Draw 5	bardzo dobra	50	22/98
3	Jasc	Paint Shop Pro 5.0	dobra	359	22/98
4	Microsoft	Picture It! 2.0	dobra	313	22/98
5	MGI Software	PhotoSuite 8.0.5	dobra	162	22/98
6	Ulead	i-Photo Express	dobra	347	22/98
7	Adobe	Photo Deluxe 1.0	dostateczna	288	22/98
8	Zsoft	Photo Finish 4	dostateczna	144	22/98
9	Meta Creations	Kai's Photo Soap 1.0	dostateczna	122	22/98

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Nr zeszytu
		Programy kompresujące			
1	Eugene Roshal	WinRAR 2.0	bardzo dobra	122,50	25/98
2	Nico Mac Comp	WinZip 6.3	bardzo dobra	101,50	25/98
3	ARJ Software	JAR 32	bardzo dobra	157,50	25/98
4	VIP Computers	ProZIP 3.1	bardzo dobra	70,00	25/98
5	Pkware Software	PKZIP for Windows 2.6	bardzo dobra	171,50	25/98
6	CastilloBueno	CCZIP 3.2	dobra	70,00	25/98
7	Ad Infinitum	UltraCompressor II 3.02	dobra	87,50	25/98
8	Pkware Software	PKZIP 2.04	dobra	164,50	25/98
9	ARJ Software	ARJ 2.50	dobra	157,50	25/98
10	H. Yoshizaki	LHA 2.55	dostateczna	bezpłatny	25/98
11	Philipp Druyts	PAR 1.45	dostateczna	bezpłatny	25/98
12	G. Buyanovsky	ABC 1.03	dostateczna	bezpłatny	25/98
		Przeglądarki stron WWW			
1	Netscape	Communicator 4.05	dobra	bezpłatny	21/98
2	Microsoft	Internet Explorer 4.01	dobra	bezpłatny	21/98
3	Microsoft	Internet Explorer 3.02	dobra	bezpłatny	21/98
4	Netscape	Navigator Gold 3.04	dobra	bezpłatny	21/98
5	Opera Software	Opera 3.21	dobra	100	21/98
6	Netscape	Navigator 2.02	dobra	bezpłatny	21/98
7	Microsoft	Internet Explorer 2.0	dobra	bezpłatny	21/98
8	DCG (GNU)	Lynx 2.8.1	dostateczna	bezpłatny	21/98
		Systemy operacyjne			
1	Microsoft	Windows 98PL Uaktualnienie	dobra	427	26/98
2	Microsoft	Windows NT 4.0PL Uaktualnienie	dobra	616	26/98
3	Microsoft	Windows 95PL OSR2	dobra	386	26/98
4	Microsoft	Windows 95PL Uaktualnienie	dostateczna	427	26/98

Drogowskaz kursu

Co to właściwie jest...

01 Komórka

Arkusz tabeli w programie Excel jest podzielony na wiersze i kolumny, a więc na dużo prostokątnych pól. Te prostokąty nazywane są komórkami. Komórka jest najmniejszą jednostką informacyjną w tabeli. Można w nią wpisywać liczby lub tekst albo prowadzić obliczenia. Kolumny są oznaczone literami w kolejności alfabetycznej, a wiersze – kolejnymi liczbami. W ten sposób każdej komórce nadany jest jednoznaczny adres, składający się z litery i liczby. Na przykład komórka A1 znajduje się w kolumnie A i wierszu 1.

A1

	A	B
1		
2		

02 Formuła

Formuła jest wzorem matematycznym. Wskazuje on, jaką wartość Excel ma wyświetlać w danej komórce. W ten sposób możemy obliczać np. sumę, średnią lub iloczyn wartości z innych komórek. Napis =SUMA(A1:C1) oznacza, że w danym miejscu pojawi się wynik dodawania liczb z pól A1, B1 i C1.

= =SUMA(A1:C1)

	C	D
1	27	70

03 Pasek narzędzi

Wiele programów posiada jeden lub wiele pasków, na których znajdują się małe przyciski z symbolami. Klikając na taki przycisk wydajemy polecenie, które inaczej jest dostępne tylko poprzez menu programu. Aby zobaczyć, do czego służy przycisk, wystarczy zatrzymać na nim kursor.



Zamiast kalkulatora

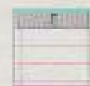
Arkusz kalkulacyjny Excel pozwala szybko i sprawnie wykonywać obliczenia oraz nadać ich wynikom przyjemną dla oka postać

Komputerowy arkusz kalkulacyjny na ekranie przypomina tabelę, które rysujemy na kartkach papieru. Tak samo widzimy w nim pionowe i poziome linie, tak samo w prostokątne okienka wpisujemy liczby lub tekst. Arkusz kalkulacyjny ma jednak jedną, za to ogromną, przewagę nad tabelką narysowaną na kartce papieru – potrafi sam liczyć. Oblicza w zasadzie wszystko. Możemy się nim posłużyć, by rejestrować koszty użytkowania samochodu, zaplanować domowy budżet albo codziennie zapisywać temperaturę powietrza zmierzoną w południe. Nasza fantazja nie jest niczym ograniczona.

Gdy wpiszemy w pola arkusza kilka liczb, nasz komputer będzie umiał je za nas zsumować lub od siebie odjąć. Na życzenie wykona też trudniejsze operacje – obliczy nam średnią wpisanych wartości albo podzieli ich sumę przez liczbę z innego okienka.

W tej części kursu Office 97 nauczymy się, z czego zbudowany jest arkusz w programie Excel, wpiszemy w okienka liczby i każemy programowi przeprowadzić obliczenia wykorzystujące cztery podstawowe działania.

Po uruchomieniu programu Excel widzimy pusty arkusz, zbudowany z kolumn i wierszy. Kolumny



są wyznaczone liniami pionowymi, a wiersze



– poziomymi. Na przecięciu kolumn i wierszy powstają okienka. W arkuszach kalkulacyjnych nazywamy je 01 **komórkami**. Aby komórki można było od siebie odróżnić, kolumny zostały oznaczone kolejnymi literami alfabetu, a wiersze – kolejnymi liczbami. Każda komórka ma więc swój niepowtarzalny adres, którego elementami są litera i liczba: na przykład komórkę C3 znajdziemy na przecięciu kolumny C i wiersza 3.

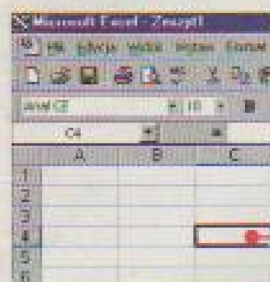
Proste obliczenia

Excel jest najwygodniejszym narzędziem do obliczania sumy kilku liczb.

1 Uruchamiamy program Excel 97. W tym celu klikamy na pola [Start], potem najeżdżamy na [Programy], a wreszcie wybieramy [Microsoft Excel].

2 Następnie zaznaczamy komórkę C4, a więc klikamy

raz na polu, gdzie krzyżuje się kolumna [C] i wiersz [4]. Widzimy, że wokół wybranej komórki pojawiła się gruba czarna obwódka:

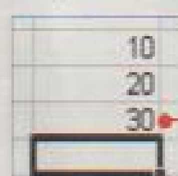


3 Wpisujemy na przykład liczbę 10. Następnie naciskamy jeden raz na przycisk [↓] (lub [Enter]). Gruba czarna ramka znajduje się teraz wokół komórki położonej bezpośrednio poniżej. Tutaj wpisujemy liczbę 20.

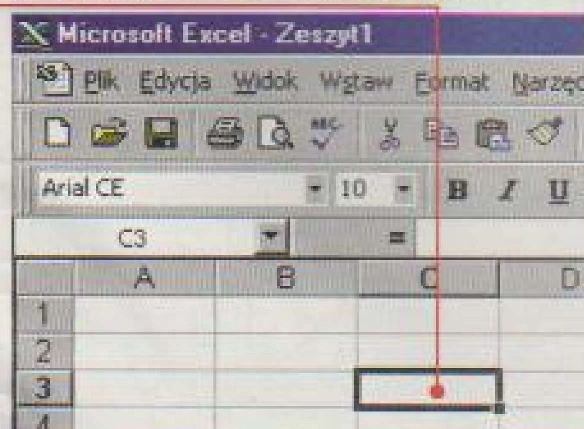
4 Klikamy ponownie na przycisk [↓] i do kolejnej komórki wpisujemy [03] **formułę**:



W ten sposób wydajemy naszemu komputerowi polecenie, żeby policzył sumę liczb wpisanych w komórkach C4 i C5. Gdy wciśniemy przycisk [Enter], Excel wykona obliczenia. Zamiast formuły w komórce pojawi się liczba 30



5 Naciskamy teraz trzykrotnie klawisz [↑], tak aby ponownie znaleźć się w komórce C4. Wpisujemy tam liczbę 30.



Zmieniliśmy wartość składnika, powinna więc także zmienić się wartość sumy. Naciskamy [Enter] i widzimy, że istotnie tak się stało. Z komórki C6 zniknęła liczba 30, a w jej miejsce pojawiła się liczba 50.

Zachowywanie dokumentu

Niezależnie od tego, którego programu akurat używamy, bardzo ważne jest, aby regularnie zachowywać stworzone pliki. Wtedy przy ewentualnej awarii lub przypadkowym wyłączeniu komputera nie stracimy efektów wielogodzinnej pracy.

1 Aby zachować nasz arkusz, klikamy jeden raz lewym klawiszem myszy na symbolu [dyskietki], umieszczonym na standardowym [02] **pasku narzędzi**.

2 W oknie, które się otworzy, Excel proponuje nam nazwę dokumentu:



Jednak nie jest ona zbyt oryginalna i jeśli zdecydujemy się na nią, w przyszłości nie będzie się nam z niczym kojarzyć. Wprowadźmy lepiej własną nazwę pliku, więcej mówiącą o jego zawartości, na przykład: [pierwsze obliczenia].

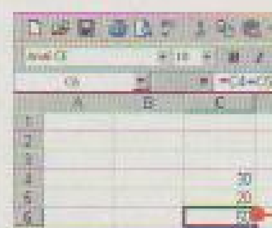
[04] **Rozszerzenia** *.xls* nie musimy wpisywać – Excel automatycznie uzupełni nazwę dokumentu o kropkę i trzy litery.

3 Klikamy następnie na [Zapisz]. Arkusz jest już bezpieczny na dysku twardym naszego komputera. Więcej o zachowywaniu plików w programach pakietu Microsoft Office możemy dowiedzieć się z pierwszej części naszego kursu, opublikowanej w numerze 23/98 Komputer ŚWIATA.

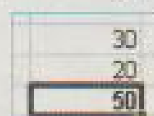
Formatowanie czcionki w komórce

Obserwator, który popatrzy na nasz arkusz, zobaczy na nim tylko kolumnę liczb i nie będzie miał pojęcia, która jest wynikiem. Aby wiadomo było, w której komórce znajduje się rezultat naszych obliczeń, [05] **sformatujmy** go, a ściślej – [06] **wyróżnijmy** pogrubioną czcionką.

1 Klikamy jeden raz myszą na komórce, do której wpisaliśmy formułę, tj. C6. Widzimy, że wokół niej pojawiła się gruba ramka



2 Aby liczba wpisana w tej komórce została wyróżniona pogrubieniem, klikamy jeden raz na ikonę [B], umieszczoną na pasku narzędzi w górnej części ekranu. Po wprowadzeniu tej zmiany komórka wygląda tak:



Wynik jest teraz znacznie lepiej widoczny dla czytającego.

Zmiany formuły

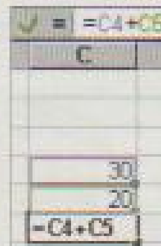
Oczywiście możliwości Excela nie kończą się na sumowaniu liczb. Arkusz kalkulacyjny równie dobrze radzi sobie z odejmowaniem, mnożeniem i dzieleniem. (To także jeszcze nie koniec możliwości tego programu, jednak bardziej skomplikowanymi działaniami zajmiemy się dopiero w następnej części naszego kursu.)

1 Aby zmienić formułę, musimy ją przede wszystkim znaleźć. Dlaczego znaleźć? Ponieważ, jak mogliśmy to zaobserwować, wykonując 4. krok tego odcinka, gdy po wpisaniu formuły (takiej jak [=c4+c5]) naciśniemy przycisk [Enter], napis znika, a w jego miejsce pojawia się wynik działania [50]. Ale bez obaw, formuła nie zginęła. Gdy jeden raz klikniemy na komórkę zawierającą formułę, napis ukaże się natychmiast na pasku formuły



znajdującym się tuż poniżej pasków narzędzi. W naszym arkuszu klikamy więc na komórkę C6.

2 Klikamy następnie myszką jeden raz na napisie [=C4+C5], znajdującym się na pasku formuły. W miejscu, w którym kliknęliśmy, pojawił się [07] **kursor**, a sam napis stał się wielobarwny.



Widzimy, że kolory ramek wokół pól odpowiadają tym użytym do wyświetlenia formuły. Dzięki temu możemy łatwiej poruszać się po arkuszu i orientować w jego zawartości.

3 Posługując się klawiszami [←] i [→], ustawiamy kursor tuż za znakiem dodawania [=C4+C5]. Następnie trzymając wciśnięty klawisz [Shift] naciskamy jeden raz na [←]. Pod znakiem dodawania pojawiło się czarne zaznaczenie: [=C4+C5]. Teraz wpisujemy z klawiatury numerycznej symbol mnożenia [*]. Formuła przybrała postać [=C4*C5]. Gdy naciśniemy [Enter], zgodnie z zasadami arytmetyki wynik w komórce C6 zmieni się na:



4 Oczywiście zamiast znaku [*] możemy w to miejsce wstawić symbol innego działania. Gdy zdecydujemy się na [–], Excel odejmie od liczby z pola C4 wartość z komórki C5 [=C4-C5] i w polu C6 wyświetli wynik tego działania [10]. Z kolei gdy chcemy podzielić

Co to właściwie jest...

[04] Rozszerzenie pliku
Każdy plik posiada nazwę. Składa się ona zazwyczaj z dwóch części. Przykładowo może to być *list*, kropka, potem rozszerzenie pliku, np. *.doc*. Pełna nazwa wyglądałaby więc tak: *list.doc*. Rozszerzenie stanowi w każdym systemie operacyjnym ważną cechę: określa ona program, za pomocą którego został utworzony plik. Tak więc np. *.doc* oznacza plik stworzony w edytorze tekstu Word dla Windows, a plik o rozszerzeniu *.xls* plik utworzony w arkuszu kalkulacyjnym Excel.



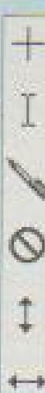
[05] Formatowanie dokumentu
Przekształcanie wyglądu dokumentów w komputerze nazywa się formatowaniem. Można na przykład sformatować słowo, czyli napisać je drukiem wytłuszczonym lub kursywą. Do formatowania tekstu należy też ustawianie marginesów. W arkuszu kalkulacyjnym Excel możemy formatować tabelę, jak też niektóre jej fragmenty (na przykład poszczególne komórki), nadając odpowiednie wymiary wierszom i kolumnom oraz ustawiając krój i wielkość czcionki.

[06] Wyróżnienie
Wyróżnienie pisma to element formatowania. Aby fragment tekstu był lepiej widoczny, można go napisać czcionką pogrubioną, pochyłą (kursywą) lub podkreśloną. Można też jednocześnie stosować dwa lub więcej wyróżnień.

bez wyróżnienia
pogrubienie
kursywa
<u>podkreślenie</u>
pogrubiona kursywa

Co to właściwie jest...

07 Kursor



Kursor pokazuje nam, w którym miejscu na ekranie aktualnie pracujemy. W wielu programach Windows jest to migająca czarna pionowa kreska. Kursor może też przybierać inny kształt (przykłady na rysunku obok). Do poruszania kursorem możemy używać myszy lub przycisków klawiatury.

08 Menu systemowe

Znajdują się w nim podstawowe opcje dotyczące okna – zmienianie jego rozmiaru, przesuwanie, zamykanie, minimalizowanie.

09 Pasek menu

W Windows 95, przy górnej krawędzi każdego okna, znajduje się pasek menu. Pod każdą z opcji kryje się grupa poleceń lub ustawień, które należą do danego tematu. Gdy klikniemy na jakąś opcję, rozwija się lista. Tak na przykład pod opcją Edycja znajdziemy zawsze polecenia do kopiowania lub wklejania.

10 Hiperłącze

Hiperłącza to odnośniki do adresów w internecie – najczęściej napisane na niebiesko i podkreślone. Jeśli w tekście klikniemy na hiperłącze, spowoduje to automatyczne uruchomienie przeglądarki internetowej i otworzenie odpowiedniej strony.

11 Przeglądarka internetowa

To program dostępu do internetu; pozwala odtworzyć na ekranie komputera dane przesyłane przez inny komputer w sieci. Przeglądarki są dostępne w pakietach Windows 95/98/NT. Można też dostać je od dostawcy usług internetowych lub ściągnąć z sieci.

dwie liczby, używamy klawisza /. Dzięki tej formule =C4/C5 podzielimy wartość komórki C4 przez liczbę z pola C5, a więc 30 przez 20. W polu C6 otrzymamy wynik 1,5. Jest to najlepszy dowód, że Excel radzi sobie także z ułamkami.

Działania na liczbach

Ateraz będzie coś naprawdę ciekawego. Excel potrafi też operować więcej niż dwoma liczbami. Możemy wpisać wartość liczbową do dowolnej komórki, a następnie włączyć ją do formuły.

1 Skorzystajmy z arkusza, na którym ćwiczyliśmy poprzednie działania. Przyjmijmy, że chcemy dodać jeszcze jedną liczbę do ilorazu 30 i 20. Wpiszmy ją na przykład do komórki C3. Aby to zrobić, klikamy na polu:

	A	B	C
1			
2			
3			
4			30
5			20
6			1,5

Wokół komórki pojawia się pogrubiona ramka:

30

Wpisujemy w nią liczbę 50.

2 Aby dodać tę liczbę do wartości już policzonej w polu C6, postępujemy w sposób podobny do opisanego w części Zmiana formuły. Klikamy najpierw na komórkę C6, a następnie na pasek formuły. Tam znajduje się wciąż formuła =C4/C5.

3 Klikamy teraz jeden raz na tej formule na prawo od C5. Od razu w tym miejscu pojawia się kursor: =C4/C5|. Wpisujemy +C3. Stworzyliśmy w ten sposób nową formułę. Teraz wartość w polu C6 zostanie obliczona w następujący sposób: program najpierw podzieli liczbę z komórki C4 przez wartość pola C5, a następnie do ilorazu doda wartość z komórki C3. O to, aby działania zostały wykonane w kolejności zgodnej z zasadami matematycznymi, a więc dzielenie przed dodawaniem, Excel zadba sam.

4 Naciskamy na przycisk Enter. W komórce C6 pojawia się nowy wynik:

= =C4/C5+C3

C
50
30
20
51,5

Wiemy już, w jaki sposób możemy w Excelu wpisywać nowe wartości i dołączać je do istniejących formuł. W tym przykładzie stworzyliśmy formułę, w której znalazły się liczby z trzech komórek, jednak może ich być także znacznie więcej. Nie ma również znaczenia, jak daleko od siebie są położone komórki z liczbami. Nawet takie wyrażenia, jak =200+A10/G6*V120, które w pierwszej chwili wydają się bardzo skomplikowane, nie są żadnym problemem dla Excela.

Rada Komputer ŚWIATA:

Jeżeli w arkuszu umieszczamy bardzo wiele liczb, warto pomyśleć o stworzeniu choćby krótkiego opisu, który pozwoli nam łatwiej orientować się w zawartości dokumentu. Nie będzie to trudne, bo oprócz liczb do komórek można wpisywać także tekst. Aby to zrobić, klikamy po prostu na pustą komórkę, a następnie umieszczamy w niej dowolny opis, na przykład:

1. wartość	50
2. wartość	30
	20
	51,5

Gdy zatwierdzimy wpisany tekst wciskając Enter, znajdzie się on w komórce. Arkusze można oczywiście wypełniać samym tekstem. Jeśli na przykład chcemy sporządzić listę uczestników jakiejś imprezy, Excel znakomicie się do tego nadaje.

Magiczny przycisk

Excel posiada szczególną ikonę: jedno kliknięcie na polu Σ, umieszczonym na standardowym pasku narzędzi, pomaga nam szybko sumować całe kolumny liczb. Co więcej, program będzie nam sam proponował, które liczby powinniśmy dodać. Jak skorzystać z tej możliwości?

1 Pojedynczym kliknięciem na ikonie otwieramy nowy dokument. Następnie klikamy na dowolnej komórce, na przykład B2.

2 Wpisujemy dowolną liczbę, a potem wciskamy Enter. Pogrubienie pojawiło się wokół pola B3:

	A	B
1		
2		234
3		

3 Wpisujemy kolejną liczbę i znów wciskamy Enter. Powtarzamy te czynności wielokrotnie, aż uznamy, że lista jest już wystarczająco długa, na przykład do momentu, aż dojdziemy do komórki B10. Wpisujemy do niej ostatnią liczbę i jeszcze raz klikamy na Enter.

4 Na ekranie powinien być widoczny mniej więcej taki arkusz Excela:

Microsoft Excel - Zeszyt1
Plik Edycja Widok Wstaw
Arial CE 10
B11

	A	B
1		
2		234
3		2
4		45
5		93
6		11
7		67
8		83
9		22
10		65
11		

5 Zwróćmy uwagę, czy komórka znajdująca się bezpośrednio pod liczbami (w naszym przykładzie – B11) została obwiedziona pogrubioną krawędzią. Jeżeli tak, klikamy na przycisku Σ. Dzięki temu uaktywni się w Excelu funkcja sumowania. Program zakłada, że chcemy zsumować całą kolumnę powyżej uaktywnionej (pogrubionej) komórki, dlatego wszystkie te pola zostały otoczone przerywaną linią:

A	B	C
	234	
	2	
	45	
	93	
	11	
	67	
	83	
	22	
	65	
	=SUMA(B2:B10)	

6 Widzimy także, że w komórce B11 znalazła się następująca formuła: =SUMA(B2:B10). Dla Excela oznacza to: „Dodaj wartości ze wszystkich komórek od B2 do B10 i wyświetl tutaj wynik działania".

7 Jeśli naszym zamiarem było wykonanie właśnie tej operacji, wciśnijmy Enter. Excel wykona dodawanie i w polu B11 wyświetli jego wynik:

	A	B
1		
2		234
3		2
4		45
5		93
6		11
7		67
8		83
9		22
10		65
11		622
12		

Ten przykład najlepiej pokazuje, jak prosta może być praca z arkuszem kalkulacyjnym Excel.

8 Możemy jeszcze wyróżnić graficznie wynik naszego dodawania. Wystarczy, że pogrubimy zawartość komórki B11 w sposób opisany w rozdziale Formatowanie czcionki w komórce.

Za dwa tygodnie w kolejnej części kursu Office 97 nauczymy się wykorzystywać bardziej zaawansowane metody obliczeń, jakie oferuje nam Excel.

Excel od A do Z

Na tej stronie zapoznamy się z elementami okna programu Excel. Szczególnie na początku pracy z arkuszem kalkulacyjnym warto cały czas mieć ją w zasięgu ręki.

A Na samej górze okna znajduje się pasek tytułowy. Oprócz nazwy programu widzimy w nim także nazwę dokumentu, nad którym w danej chwili pracujemy.

B Po prawej stronie paska tytułowego znajdują się trzy pola. Jedno kliknięcie na symbol zmniejsza otwarte okno do przycisku na pasku startowym. Posługując się przyciskiem określamy, czy okno Excela ma zajmować całą powierzchnię ekranu. Pole służy do zamknięcia programu.

C Pojedyncze kliknięcie na ikonie powoduje otwarcie menu systemowego, podwójne – zamyka aktywny dokument.

D Pod paskiem tytułowym znajduje się pasek menu. Pojedyncze kliknięcie na dowolnym ze słów otwiera ukrytą listę poleceń.

E Ikony pełnią te same funkcje, co pola znajdujące się tuż nad nimi (patrz punkt B), jednak ich działanie odnosi się do okna aktualnego dokumentu.

F Korzystając ze standardowego paska narzędzi, możemy wywołać najważniejsze funkcje potrzebne przy pracy z programem. Jedno kliknięcie na otwiera nowy plik, na – otwiera już istniejący dokument, a klikając na zapisujemy na dysku arkusz, nad którym właśnie pracujemy.

G Gdy klikniemy na polu, wydamy polecenie wydrukowania dokumentu. Ikona pozwala zobaczyć, jak arkusz będzie wyglądał po wydrukowaniu. Wreszcie klikając na uruchamiamy kontrolę poprawności pisowni.

H Przycisk opróżnia zaznaczoną komórkę i umieszcza jej zawartość w schowku. Gdy klikniemy na, zawartość komórki również trafi do schowka, jednak pozostanie także na swoim dotychczasowym miejscu. Klikając na wklejamy zawartość schowka do zaznaczonej komórki. Dzięki ikonie możemy przypisać format zaznaczonej komórki także innym komórkom.

I Jeśli wydaliśmy niewłaściwe polecenie, możemy je cofnąć, klikając na. Za pomocą strzałki możemy rozwinąć spis ostatnio wydanych poleceń, a później określić, jak wiele z nich chcemy cofnąć. Ikona pozwala przywrócić wykonane, a następnie cofnięte czynności.

J Te ikony są przydatne, jeśli mamy dostęp do Internetu. Jedno kliknięcie na pozwala nam wbudować w arkusz hiperłącze. Z kolei służy do umieszczenia na ekranie dodatkowego paska narzędzi z przyciskami do obsługi przeglądarki internetowej.

K Ta grupa poleceń służy do wykonywania obliczeń i sortowania arkuszy. Po kliknięciu na Excel wstawia do zaznaczonej komórki formułę dodawania i automatycznie proponuje wartości do zsumowania. otwiera okno służące do wklejania funkcji. O funkcjach i ich zastosowaniu dowiemy się więcej z następnej części kursu. Używając przycisku, sortujemy wartości w kolumnach rosnąco, a – malejąco.

L Jeśli chcemy przedstawić wynik obliczeń w postaci wykresu, używamy przycisku, aby uruchomić kreator wykresów. Aby wbudować do arkusza mapę, klikamy na. Przycisk wyświetla na ekranie pasek z narzędziami do rysowania. Aby zobaczyć arkusz w powiększeniu lub pomniejszeniu, korzystamy z pola. Pomoc znajdziemy pod ikoną ze znakiem zapytania.

M I znów wracamy do ikon, które już znamy z Worda. W polu wybieramy krój czcionki, którym ma być napisany zaznaczony lub dodany później tekst. Kliknięciem na strzałkę rozwijamy listę wszystkich dostępnych czcionek.

N Tutaj określamy wielkość czcionki, a za pomocą strzałki wyświetlamy spis proponowanych przez program wartości.

O Dzięki ikonom możemy wyróżnić tekst pogrubieniem, kursywą lub podkreśleniem.

P Wybierając jedną z ikon określamy, czy zawartość komórki ma być dosunięta do lewej krawędzi, wyśrodkowana czy przesunięta do prawej. Przyciskiem łączymy zaznaczone komórki w jedną i umieszczamy jej zawartość centralnie.

Q Te ikony pozwalają zmienić sposób prezentowania wartości liczbowych w arkuszu. Ikona pozwala dodać do liczby symbol waluty. Kliknięcie na polu powoduje przeliczenie wartości liczbowych na procenty – wpisana liczba 0,1 zmieni się w 10%. Wybierając sprawimy, że liczba w zaznaczonej komórce będzie miała dwie cyfry po przecinku oraz wyróżnione bloki po trzy cyfry: zamiast 1000 na ekranie pojawi się więc 1 000,00. Kliknięcie na ikonę zwiększa dokładność, z jaką wyświetlamy wartość o jedno miejsce po przecinku: zamiast liczby 10 będziemy widzieć 10,0. Z kolei po kliknięciu na symbol, wyświetlana będzie jedna cyfra po przecinku mniej: 10,016 zostanie zaokrąglone do 10,02.

R Posługując się ikoną, przysuwamy tekst do krawędzi komórki, kliknięcie na odsuwa tekst w prawo.

S Po kliknięciu na strzałkę obok wybieramy, jaką ramką chcemy otoczyć zaznaczony obszar. Korzystając z ikony, określamy kolor tekstu, a – tła.

T Pole nazwy pokazuje nam adres zaznaczonej komórki. Jeżeli zaznaczonych jest więcej komórek, w polu nazwy możemy odczytać wielkość tego obszaru. Przykładowo, zapis 5R x 4C oznacza, że zaznaczyliśmy pięć wierszy i cztery kolumny.

U W tym polu Excel wyświetla formułę opisującą zaznaczoną komórkę. Tutaj też możemy ją edytować.

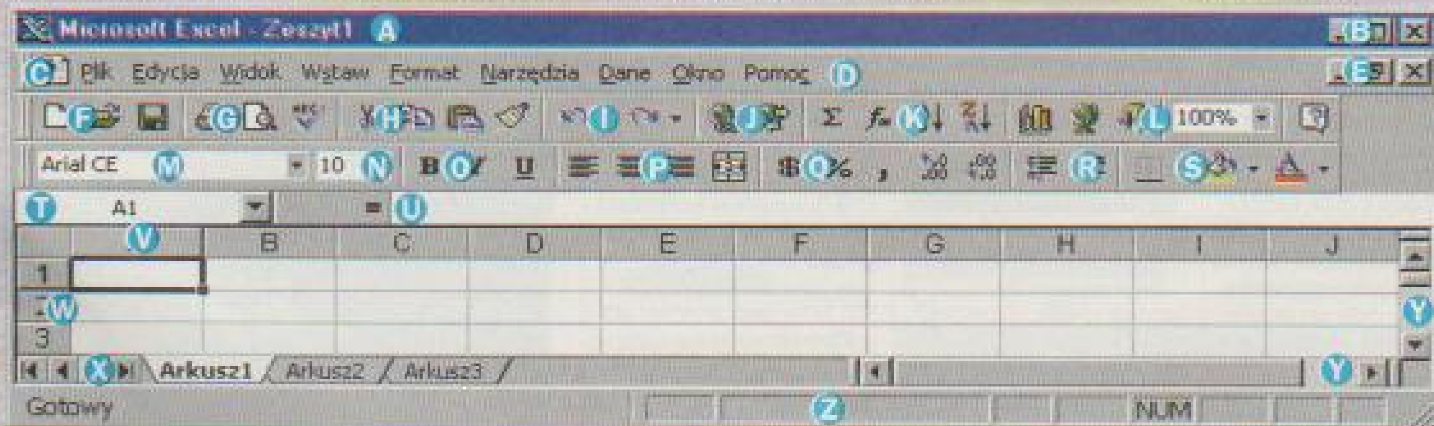
V Literami opisane są kolejne kolumny arkusza. Kliknięcie na polu z oznaczeniem, np. A, zaznacza kolumnę.

W Liczbami oznaczone są wiersze. Tu również kliknięcie na 2 zaznacza wszystkie komórki wiersza 2.

X Za pomocą przycisków przesuwamy pasek z zakładkami poszczególnych arkuszy, jeśli nie wszystkie są widoczne na ekranie.

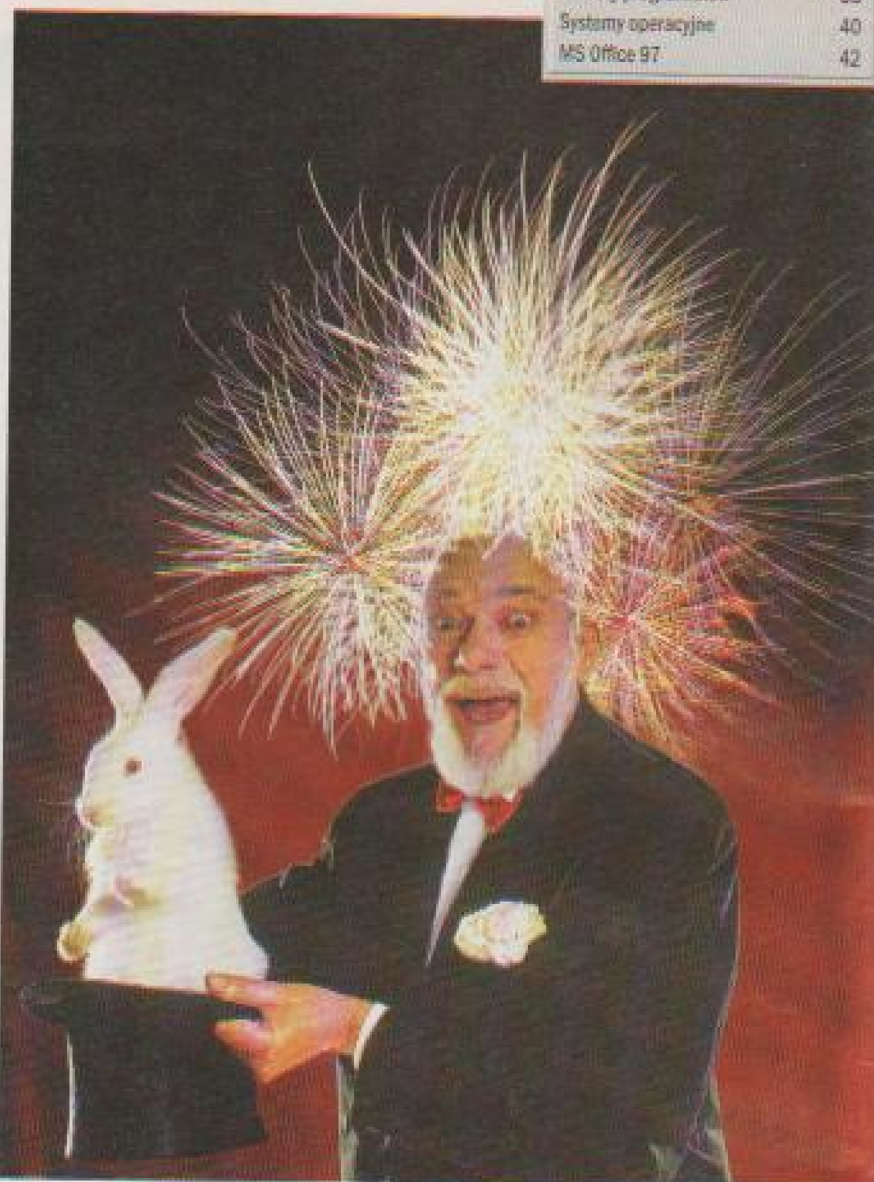
Y Jeśli na ekranie mieści się tylko część arkusza, przesuwamy go za pomocą paska przewijania.

Z Z paska stanu możemy dowiedzieć się m.in., czy aktywna jest część numeryczna klawiatury.



Drogowskaz

Trochę techniki czyli królik z cylindra



Chcemy zrobić coś nietypowego. Zaimponować kolegom lub współpracownikom. Oto nasz świąteczny prezent, garść trików – może mniej użytecznych niż zwykle, ale za to bardziej efektownych

Odciski palców programistów

Autorzy programów lubią ukryć w nich swoje nazwiska. Niekiedy jest to tylko długi spis osób, jednak często towarzyszy mu efektowna prezentacja. Poszukajmy tych informacji w najpowszechniej używanych systemach operacyjnych i programach.

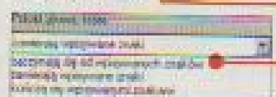
Windows 95

1 Klikamy jeden raz lewym przyciskiem myszy na dowolnej ikonie na pulpicie. Następnie wciskamy F1, przez co wywołujemy pomoc. Klikamy na zakładkę Znajdź. (Jeżeli dotąd nie korzystaliśmy z tego narzędzia, musimy najpierw wykonać czynności, które podpowiada nam program).

2 Klikamy na przycisk Opcje. W górnej części okna zaznaczamy pole przy pozycji

Szukaj tematów zawierających
Wszystkie słowa wpisane w dowolnym porządku
Przynajmniej jedno z wpisanych słów

a w środkowej – z rozwijalnej listy wybieramy:



Następnie wciskamy OK, by wrócić do poprzedniego okna. W oknie edycji wpisujemy:

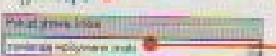
Who knows what evil lurks in the hearts of men?

Przy wciśniętych klawiszach Ctrl i Shift klikamy na przycisk Wyczyść.

3 Po raz kolejny wybieramy przycisk Opcje. Tym razem jednak wybieramy inne ustawienia –



w górnej i



w środkowej części okna. I znowu wciskamy OK.

4 Teraz do pola edycji wpisujemy:

1 Napisz słowa, które chcesz wyszukać
The Shadow knows!

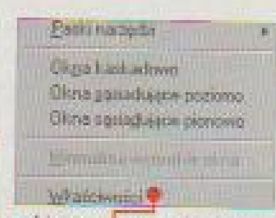
I znowu klikamy na przycisk Wyczyść przy wciśniętych klawiszach Ctrl i Shift.

Windows 98

W tym systemie operacyjnym efekt ten jest nieco trudniejszy do osiągnięcia.

1 Dwukrotnie klikamy na polu z zegarem, które znajduje się po prawej stronie paska zadań

2 Jeżeli zegara nie widać na ekranie, klikamy prawym przyciskiem myszy w wolnym miejscu paska zadań, z listy, która się rozwinie



wybieramy, a w oknie zaznaczamy pozycję Pokaż zegar. Klikamy na OK.

3 Teraz klikamy na zakładkę Strefa czasowa. Pojawia się kolorowa mapa świata:

4 Wciskamy klawisz Ctrl. Nie zwalniając go, najeżdżamy

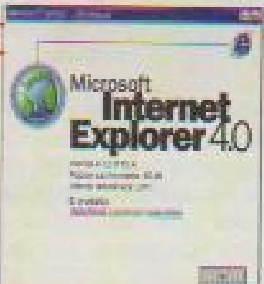


kursorem myszy na egipskie miasto Memfis (punkt 1. na ilustracji), wciskamy lewy przycisk myszy i przytrzymując go przeciągamy kursor na Memphis w USA (punkt 2.). Niestety nie zobaczymy jeszcze żadnego potwierdzenia, że zrobiliśmy to wystarczająco dokładnie. Następnie – znowu trzymając klawisz Ctrl wciśnięty – wciskamy lewy przycisk myszy i przeciągamy kursor na inne amerykańskie miasto – Redmond (punkt 3.). Jeżeli nie popełniliśmy błędu, po chwili prezentacja powinna się uruchomić.

5 Ponieważ na mapie, którą widzimy na ekranie komputera, miasta nie są w żaden sposób wyróżnione, cały zabieg wymaga pewnej precyzji. Być może za pierwszym czy drugim razem nie osiągniemy zamierzonego efektu, jednak najdalej po kilku próbach na pewno uda się nam wyświetlić informacje o twórcach programu.

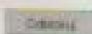
Internet Explorer 4.0

1 Z paska menu Internet Explorera wybieramy Pomoc, a z menu, które się rozwinie – Internet Explorer - informacje. Na ekranie pojawi się nowe okno:



2 Wciskamy klawisze Ctrl i Shift. Przytrzymując je, najeżdżamy kursorem na logo programu znajdujące się w prawym górnym rogu okna. Wciskamy lewy przycisk myszy i nie zwalniając go, przeciągamy ten obrazek do lewej krawędzi ramki.

3 Nadal trzymając przyciski Ctrl i Shift wciśnięte, przesuwamy z powrotem logo w prawo, jednak tym razem przejeżdżając nad czarną nazwą programu. Widzimy, że napis również przesunął się w prawo i zniknął z ekranu. W miejscu, które dotąd zajmował, odsłonił się przycisk:





4 Zwalniamy oba klawisze i klikamy na nim jeden raz. Kula ziemska, która dotąd tkwiła nieruchomo w lewej górnej części okna, zaczęła drgać. Ponownie przytrzymujemy wciśnięte klawisze Ctrl i Shift, najeżdżamy kursorem myszy na ikonę programu, wciskamy lewy przycisk i przeciągamy ikonę na kulę ziemską. Teraz możemy rozsiąść się wygodnie w fotelu i poczekać chwilę, aż otworzy się kolejne okno...

Excel 97

1 Otwieramy nowy arkusz kalkulacyjny. Wciskamy klawisz F5. W dolnej części okna, które się otworzy, wpisujemy: X97:L97 i wciskamy Enter. Następnie naciskamy klawisz Tab.

2 Teraz, przytrzymując wciśnięte klawisze Ctrl i Shift, klikamy jeden raz lewym przyciskiem myszy na ikonie kreatora wykresów. Po świecie, który ukaże się naszym oczom, możemy poruszać się za pomocą myszki.

PowerPoint 97

1 Z paska menu wybieramy Pomoc, a z tego menu



Następnie klikamy dwukrotnie na logo programu widocznym po lewej stronie okna.



Windows 95/98

Sekret wygaszacza

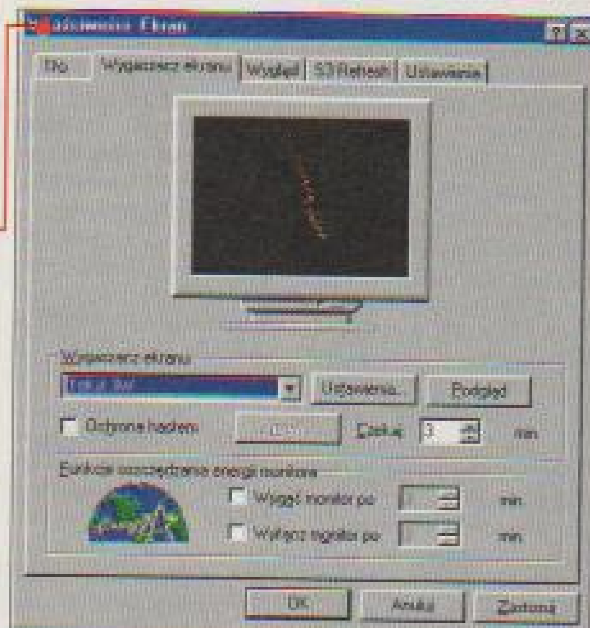
Wydawałoby się, że w systemie Windows nie może być mniej skomplikowanego elementu, niż wygaszacz ekranu. A jednak i on kryje pewną tajemnicę. Uwaga! Ta sztuczka działa na systemach operacyjnych Windows 95 OSR2, Windows 98 i Windows NT. Jeśli nie jesteś pewny jakiej wersji Windows używasz, spójrz do ramki na stronie 30.

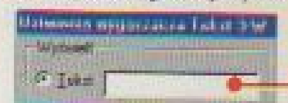


1 Klikamy prawym przyciskiem myszy w wolnym miejscu pulpitu. Z menu, które widzimy na ekranie, wybieramy Właściwości, a w tym oknie - zakładkę Wygaszacz ekranu. Otworzy się następujące okno:

2 W polu Wygaszacz ekranu decydujemy, co będzie pojawiało się na ekranie, gdy przez określony czas nie dotkniemy się do włączonego komputera. Z listy wybierzmy pozycję. Dzięki temu na wygaszaczu ekranu będzie się pojawiał trójwymiarowy tekst.

3 Teraz klikamy na przycisku Ustawienia, znajdującym się tuż obok, i wybieramy tekst, jaki ma pokazywać się na wygaszaczu. Na ekranie nie używanego przez pewien czas komputera będzie pojawiać się dokładnie to, co wpiszemy w pole:





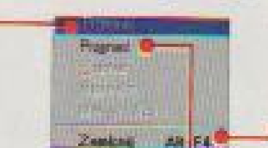
Jest jednak pewien wyjątek: gdy umieścimy w tym miejscu słowo volcano, zamiast niego będziemy widzieli wyświetlane kolejno nazwy znanych wulkanów.

4 Gdy używamy systemu operacyjnego Windows NT, miła niespodzianka spotka nas również wtedy, kiedy wpiszemy w tym miejscu I love NT lub not evil.

Gdzie się podział przycisk?

Przyzwyczailiśmy się, że przycisk Start znajduje się zawsze w lewym dolnym rogu ekranu. Jednak nie musi tam tkwić wiecznie. Wystarczy wykonać prostą sztuczkę, aby go stamtąd przesunąć. Mina kolegi, który na chwilę wstał od komputera, a po powrocie nie znajdzie przycisku na swoim miejscu, wynagrodzi związane z tym trudy!

1 Klikamy jeden raz lewym przyciskiem myszy na polu Start. Widzimy, że rozwinęło się menu startowe. Aby je zwinąć, wciskamy klawisz Esc. Menu zwinęło się, jednak przycisk jest wciąż zaznaczony. Teraz przy wciśniętym klawiszu Alt wciskamy też z klawiatury numerycznej - (minus). Pojawiło się menu systemowe:



2 Wybieramy z niego. Widzimy, że wokół przycisku pojawiła się cienka przerywana linia, a obok – kursor w kształcie krzyżyka. Teraz, posługując się klawiszami → i ←, możemy go przesuwać. Widzimy, że przerywana ramka przez cały czas się przemieszcza, pokazując nam nowe położenie przycisku:

3 Przycisk Start możemy przesunąć w prawo aż do końca paska zadań. Gdy dojdziemy do miejsca, które nam odpowiada, wciskamy klawisz Enter.

4 Naprawdę złośliwym czytelnikom polecamy bardziej perfidną wersję tego żartu – wybranie spowoduje, że przycisk Start całkowicie zniknie z ekranu. Jednak bez obaw, w ten sposób nie da się jednak trwale uszkodzić komputera. Gdy po raz kolejny go wystartujemy, przycisk wróci na miejsce, w którym zwykle się go spodziewamy. Zaraz, ale jak bezpiecznie wyłączyć i włączyć komputer, skoro nie widać pola Start? To proste, wystarczy wcisnąć kombinację klawiszy Alt + Ctrl + Delete, a w oknie, które pojawi się na ekranie, wybrać przycisk Zamknij system.

Uwaga: opisana sztuczka może się nie udać, gdy w komputerze zainstalowana jest przeglądarka Internet Explorer w wersji 4.0 lub nowszej. Nie działa także na Windows NT i Windows 98.

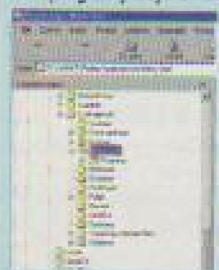
Co to właściwie jest...

01 Menu
Lista opcji, z której użytkownik może wybierać polecenia w celu wykonania konkretnej operacji. Wiele programów używa właśnie tej metody na prezentowanie użytkownikowi dostępnych funkcji.

02 Przycisk
Przyciskami określa się wyróżnione prostokąty z napisami lub symbolami, które często spotykamy w programach Windows. Jeżeli klikniemy na wybrany przycisk Windows, system wykonuje odpowiednią czynność, np. rozwija menu.

03 Skrót
Zamiast wielokrotnie zachowywać plik lub program na dysku twardym, możemy w Windows utworzyć do niego dowolnie wiele skrótów. Są one widoczne jako ikona z małą strzałką w lewym dolnym rogu. Skróty są drogowskazem umożliwiającym znalezienie pliku. Podwójne kliknięcie na tej ikonie powoduje uruchomienie programu. Może to być nawet plik zachowany w innym komputerze połączonym za pośrednictwem sieci z naszym komputerem.

04 Eksplorator Windows
W Windows 95 i 98 jest następcą Menedżera plików z Windows 3.1, jednak oferuje znacznie więcej możliwości zarządzania plikami. Eksplorator przedstawia napędy i ich zawartość w formie graficznej. Możemy w nim między innymi kopiować, kasować pliki lub uruchamiać programy użytkowe.



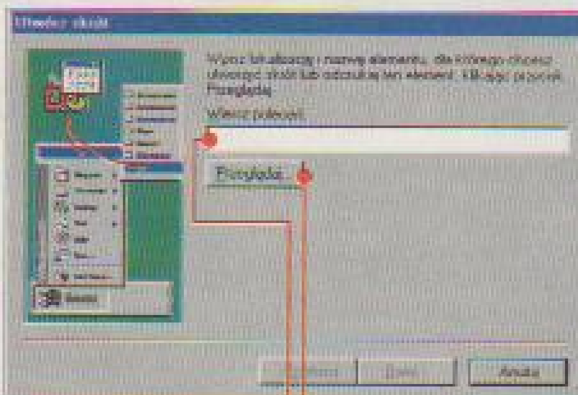
Windows 95/98

Porządek w menu Programy

Dzięki 01 menu [Programy], które możemy rozwinąć po kliknięciu na 02 przycisk [Start], praca z systemem Windows staje się znacznie prostsza. Umieszczone w nim 03 skróty pozwalają szybko wyszukiwać i otwierać potrzebne programy. Jednak żeby menu było naprawdę wygodne w użyciu, trzeba trochę zadbać o jego wygląd i dopasować je do swoich potrzeb. Wykonanie jednej lub kilku opisanych poniżej czynności może znacznie zwiększyć jego czytelność.

1 Aby dodać do menu [Programy] nowy skrót, klikamy kolejno na przycisk [Start], [Ustawienia] i [Pasek zadań i menu Start] (w systemie Windows 98) lub [Pasek zadań] (w Windows 95). W oknie, które się otworzy, klikamy jeden raz na zakładce [Programy menu Start], aby stała się widoczna.

2 Wybieramy przycisk [Dodaj]. Otwiera się nowe okno:

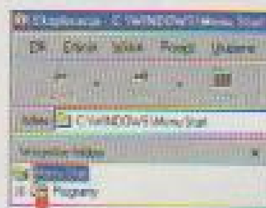


Jeśli pamiętamy, gdzie na dysku znajduje się program, możemy wpisać jego dokładną nazwę i lokalizację w tym polu •. Dużo prościej jest jednak wybrać przycisk •. Otworzy się wówczas kolejne okno, w którym możemy przeglądać zawartość dysku twardego •. Znajdujemy w nim interesujący nas program, klikamy na nim jeden raz i wybieramy [Otwórz], a po powrocie do poprzedniego okna – [Dalej].

3 W kolejnym oknie ustalamy, czy skrót do programu ma się znaleźć bezpośrednio w menu [Programy], czy też w jednym z jego podkatalogów. W tym miejscu możemy też wybrać przycisk [Nowy folder] i utworzyć nowy podkatalog, w którym również będziemy mogli umieszczać skróty do programów. I znowu przechodzimy do następnego okna naciskając [Dalej]. Tu musimy zdecydować, czy akceptujemy nazwę skrótu zaproponowaną przez komputer. Jeżeli nie, w zaznaczonym na niebiesko polu wpisujemy nową nazwę. Zamykamy okno, klikając na przycisk [Zakończ].

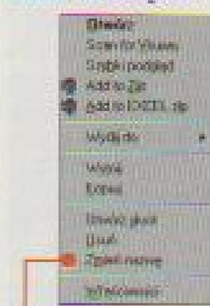
4 W menu [Programy] znajdują się też na pewno pozycje, które nie są nam do niczego potrzebne (np. skróty do programów, które już usunęliśmy z dysku). Zajmują tylko cenne miejsce i potęgują wrażenie bałaganu. Pozbycie się ich jest bardzo proste. Najpierw wykonujemy czynności opisane w punkcie 1. tej porady. Następnie klikamy na przycisk [Usuń]. Pojawi się okno z zawartością menu [Programy]. Klikamy na pozycji, której chcemy się pozbyć, a następnie jeszcze raz na [Usuń]. Jeśli komputer poprosi o potwierdzenie podjętej decyzji, kliknijmy na [Tak]. Jeśli nie wybierzemy pojedynczego skrótu, a cały podkatalog, także usuniemy go w ten sposób. Oczywiście nasze działania odnoszą się tylko do skrótów w menu [Programy]. Odpowiadające im programy pozostaną po tej operacji nietknięte na dysku.

5 Także nazwy poszczególnych elementów menu Programy nie są ustalone raz na zawsze. Jeśli nam nie odpowiadają, możemy je zmienić. Z menu [Start] wybieramy najpierw opcję [Ustawienia], a następnie [Pasek zadań i menu Start] (w Windows 98) lub [Pasek zadań] (w Windows 95). W zakładce [Programy menu Start] wybieramy przycisk [Zaawansowane]. Otwiera się odpowiednie okno 04 Eksploratora Windows:



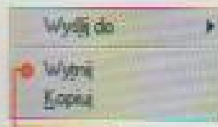
Klikamy dwukrotnie na pozycji •. W prawym oknie pojawi się cała zawartość tego menu. Jeśli pozycja, której nazwę chcemy zmienić, nie jest jeszcze widoczna, musimy jeszcze otworzyć podwójnym kliknięciem odpowiednie menu (np. aby znaleźć ikonę programu [Solitaire], musimy wcześniej kliknąć dwa razy na [Akcesoria], a następnie na [Gry]).

6 Najeżdżamy kursorem na nazwę, która będziemy modyfikować, klikamy na niej prawym przyciskiem myszy, a z menu, które się rozwinie



wybieramy •. (Ten sam efekt osiągniemy klikając na nazwie lewym przyciskiem myszy, a następnie wciskając klawisz [F2].) Teraz wpisujemy nową nazwę i potwierdzamy wprowadzone zmiany naciskając [Enter]. Ostatnia czynność to zamknięcie okna Eksploratora Windows.

7 System Windows pozwala nam także przemieścić skrót z jednego do drugiego menu. W sposób opisany w 5. kroku tej porady znajdujemy pozycję menu, którą chcemy przenieść. Klikamy na niej prawym przyciskiem myszy, a z listy, którą zobaczymy na ekranie

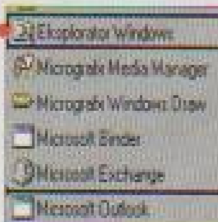


wybieramy •. Teraz przechodzimy do katalogu, w którym chcemy ją umieścić, klikamy na jego nazwie prawym przyciskiem myszy, lecz tym razem z listy wybieramy •.



Na zakończenie zamykamy okno Eksploratora Windows.

8 W Windows 98 możemy dodatkowo w bardzo prosty sposób zmieniać kolejność pozycji w menu [Programy]. W tym celu klikamy kolejno na [Start] i [Programy], a następnie najeżdżamy na nazwę programu, który chcemy przesunąć, np. [Eksplorator Windows]. Klikamy na niej raz lewym przyciskiem myszy • i nie zwalniając go, przeciągamy kursor w nowe położenie. Przez cały czas razem z kursorem przesuwa się gruba czarna kreska, która pokazuje nam, gdzie możemy wstawić przenoszony program: •



Gdy dojdziemy do miejsca, które nam odpowiada, zwalniamy przycisk myszy.

Skrót do wnętrza dokumentu

Skróty do dokumentów są bardzo wygodnym i często stosowanym narzędziem. Jeśli plik, z którego często korzystamy, ukryty jest głęboko w katalogach twardego dysku, warto umieścić na pulpicie skrót do niego. Dzięki temu w przyszłości będziemy mogli bardzo szybko ten dokument otworzyć.

Można jednak uprościć sobie życie jeszcze bardziej i stworzyć skrót do określonego miejsca wewnątrz dokumentu. Gdy klikniemy na nim podwójnie, komputer nie tylko otworzy odpowiedni program i dokument, ale także przewinie go tak, by na ekranie widoczne (i podświetlone) było wybrane przez nas miejsce. Jeśli plik jest bardzo duży, będzie to naprawdę istotne ułatwienie. Jak wykonać taki skrót?

1 Otwieramy program, w którym powstał dokument, do którego chcemy stworzyć skrót. Jeżeli jest to na przykład plik Worda, klikamy kolejno na ikony [Start], [Programy] i [Microsoft Word].

2 Klikamy na ikonie [ikona], odszukujemy interesujący nas dokument i klikamy na polu [Otwórz].

3 W dokumencie znajdujemy fragment, do którego chcemy stworzyć skrót, i zaznaczamy go – klikamy lewym przyciskiem myszy przed jego pierwszym znakiem ● i nie zwalniając przycisku przesuwamy kursor myszy na jego koniec: ●

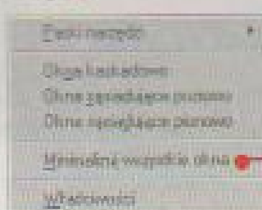
Tekst siódmego rozdziału siódmego rozdziału. Tekst

ÓSMY ROZDZIAŁ

Tekst ósmego rozdziału. T rozdziału. Tekst ósmego ro

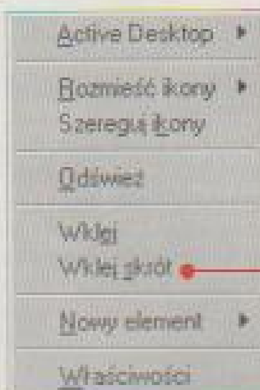
4 Kopiujemy zaznaczoną część dokumentu do schowka – przy wciśniętym klawiszu [Ctrl] wciskamy [C].

5 Klikamy prawym przyciskiem myszy na wolnym miejscu 05 paska zadań (u dołu ekranu Windows). Na ekranie wyświetli się menu. Wybieramy z niego ●

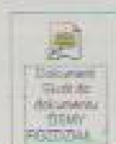


Widzimy, że wszystkie okna zostały zminimalizowane na pasku zadań i odsłonił się pulpit.

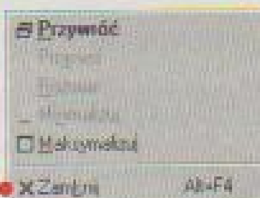
6 Klikamy prawym przyciskiem myszy w wolnym miejscu na pulpicie. Pojawia się kolejne menu. Klikamy raz na ●



7 Na pulpicie pojawiła się stworzona przez nas ikona skrótu:



8 Klikamy raz prawym przyciskiem myszy na polu [Microsoft Word] na pasku zadań i z listy, która pojawi się tuż nad nim, wybierzmy opcję ●.



Program wyświetli jeszcze prośbę o potwierdzenie wprowadzonych zmian. Kliknijmy wtedy na [Tak]. Okno programu zostanie zamknięte.

9 Gdy teraz dwukrotnie klikniemy na ikonie utworzonego właśnie skrótu, nie tylko otworzy się odpowiedni dokument, ale także wybrany przez nas fragment zostanie pokazany na ekranie i podświetlony.

10 Oczywiście, możemy też tworzyć skróty do wnętrza plików innych typów. Niezależnie od formatu dokumentu zawsze postępujemy w ten sam sposób – otwieramy go, zaznaczamy i kopiujemy interesujący nas fragment. Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na pulpicie i z niego wybieramy polecenie [Wklej skrót]. Jeśli pulpit jest zakryty przez inne programy, używamy polecenia do minimalizowania okien (patrz punkt 5.).

Polska klawiatura

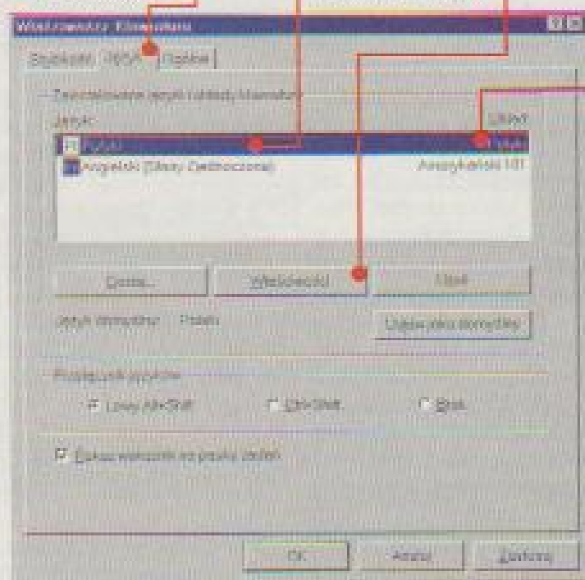
Często dzieje się tak, że po instalacji Windows nie jesteśmy w stanie wpisywać polskich znaków, używając do tego celu klawisza [Alt] i odpowiedniego znaku. Zamiast tego polskie znaki ukryte są pod klawiszami nawiasów – i to nie wszystkie. Dzieje się tak dlatego, że zainstalowana została (błędnie) klawiatura maszynistki, zamiast klawiatury programisty. Na szczęście zmiana tego błędnego ustawienia nie będzie trudna.

1 Klikamy kolejno na przyciski [Start], następnie [Ustawienia], by wreszcie otworzyć okno [Panel sterowania].

2 W oknie Panelu sterowania klikamy dwukrotnie na ikonę:

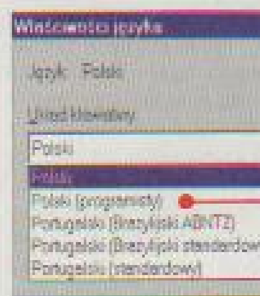


3 W otwartym oknie klikamy na zakładkę ●



4 Gołym okiem widać, że nie została zainstalowana klawiatura programisty. Dla języka polskiego układ klawiatury jest nieprawidłowy: ● Klikamy myszą na ● a następnie wybieramy przycisk ●

5 Otworzy się lista wyboru klawiatury:



Wybieramy w niej tę pozycję ● a następnie klikamy na [OK]. Jeśli teraz wybierzemy przycisk [Zastosuj], Windows spróbuje doinstalować odpowiednią klawiaturę. Jest bardzo prawdopodobne, że instalator upomni się o CD-ROM z wersją instalacyjną Windows – przygotujmy sobie go zawczasu.

6 Po tej operacji będziemy mogli od razu korzystać z klawisza [Alt], by wpisywać polskie znaki. Nie będziemy musieli nawet uruchamiać ponownie Windows.

Co to właściwie jest...

05 Pasek zadań
Pasek zadań Windows 95 znajduje się standardowo przy dolnej krawędzi ekranu. Na pasku tym charakterystycznym elementem jest przycisk [Start]. Jeśli klikniemy na nim, pokaże się menu startowe. Za jego pomocą możemy uruchamiać programy, przeglądać pomoc Windows, a także sprawdzać ostatnio utworzone dokumenty. W menu startowym pokazane są wszystkie zainstalowane programy, wraz z ikoną i pełną nazwą.

06 Folder, katalog
Informacje na dysku twardym mogą być uporządkowane podobnie jak rozdziały w książce. „Rozdziały" te nazywają się katalogami lub folderami. Katalog może posiadać następne katalogi – zwane podkatalogami.

07 Pasek Outlooka



Pasek znajdujący się zwykle po lewej stronie okna programu Outlook. Znajdują się na nim ikony najważniejszych folderów Outlooka. Dzięki temu dostęp do nich jest łatwiejszy – można do nich wchodzić, klikając raz na ikonach lewym przyciskiem myszy.

08 Poczta elektroniczna
Poczta (zwana też e-mail) to forma przekazu informacji w postaci tekstów (listów) wymienianych przez użytkowników sieci. Każdy może mieć własną skrzynkę pocztową. Jednak jej założenie wymaga nakładu pracy i pieniędzy. Istnieją również miejsca w Internecie, w których skrzynkę można założyć za darmo.

Co to właściwie jest...

09 Forwardowanie (przekazywanie) poczty
Skierowanie odebranego listu do innej skrzynki pocztowej. Można to zrobić ręcznie (każdy program pocztowy to potrafi), istnieją też mechanizmy, oferowane przez serwery pocztowe, dzięki którym listy z jednego konta pocztowego są automatycznie przekazywane na inne.

10 Komórka
Arkusz tabeli w programie Excel jest podzielony na wiersze i kolumny, a więc na dużo prostokątnych pól. Te prostokąty nazywane są komórkami. Komórka jest najmniejszą jednostką informacyjną w tabeli. Można w nią wpisywać liczby lub tekst albo prowadzić obliczenia. Kolumny są oznaczone literami w kolejności alfabetycznej, a wiersze - kolejnymi liczbami. W ten sposób każdej komórce nadany jest jednoznaczny adres, składający się z litery i liczby. Na przykład komórka A1 znajduje się w kolumnie A i wierszu 1.

A1		
	A	B
1		
2		

11 Formuła
Formuła jest napisem. Wskazuje on, jaką wartość Excel ma wyświetlać w danej komórce. W ten sposób możemy obliczać między innymi sumę, średnią lub iloczyn wartości z innych komórek. Na przykład napis =SUMA(A1:A3) oznacza, że w danym miejscu pojawi się wynik dodawania liczb z pól A1, A2 i A3.

A7	
	A
1	10
2	20
3	15
4	=SUMA(A1:A3)
5	

Outlook 97

Porządek w adresach

Książka adresowa w programie Outlook jest bardzo pożytecznym narzędziem. Gdy jednak zgromadzimy w niej zbyt dużo danych, może stać się mało przejrzysta. Warto więc uporządkować duży zbiór, dzieląc go na grupy tematyczne. Stwórzmy wspólnie przykładowy zbiór prywatnych adresów.

1 Z menu Plik Outlooka wybierzmy polecenie Nowy, a z kolejnej listy, która się rozwinie – Folder.

2 W górnej części nowego okna znajduje się ramka, przeznaczona do wpisania nazwy nowego zbioru:

Nazwa:

Klikamy wewnątrz niej lewym przyciskiem myszy i wpisujemy odpowiednią nazwę, np.:

Nazwa: Prywatne adresy

3 Klikamy na strzałce obok:

Folder zawiera: Poczta elementów

Rozwija się lista dostępnych typów (07 s. 41) **folderów**. Wybieramy z niej Kontakt elementów.

4 Musimy teraz zdecydować, gdzie umieścimy nowy zbiór. Służy do tego ta część okna:

Utwórz jako podfolder folderu:
Foldery osobiste
Dziennik
Kalendarz
Kontakty
Notatki
Skrzynka nadawcza
Skrzynka odbiorcza (1)
Usunięte elementy
Wysłane elementy
Zadania

Aby wskazać, że tworzony przez nas zbiór będzie częścią folderu Kontakty, klikamy na tej nazwie.

5 Pole Opis możemy wykorzystać do umieszczenia dowolnego tekstu. Warto, by znalazły się w nim informacje, które w przyszłości pozwolą nam łatwiej odszukać potrzebne dane. Klikamy na nim i wpisujemy na przykład:

Opis: W tym folderze znajdują się adresy moich przyjaciół.

Następnie potwierdzamy wprowadzone zmiany, klikając na przycisk OK.

6 Program pyta nas, czy ch... my umieścić ikonę now... zbioru na pasku Outlooka, ... docznym z lewej strony ekra... Jest to dobry pomysł – jeśli ... na to nie zdecydujemy, będ... my mieli utrudniony dostęp ... tego folderu. Klikamy więc ... polu.

Dodać skrót do Paska Outlook?
Czy skrót do tego folderu ma zostać umieszczony na Pasku Outlook? Aby w dowolnej chwili umieścić folder na Pasku Outlook, kliknij prawym przyciskiem myszy znajdujący się u góry okna nagłówek folderu i wybierz Dodaj do Paska Outlook.
Nie proponuj mi tego więcej.
Tak | Nie

7 W (07 s. 41) **pasku Outl... oka** pojawiła się iko... zbioru naszych prywatnych a... resów kontaktowych:

Wystarczy pojedyncze klikni... cie na ikonie, by mieć dost... do tej grupy adresów. Tak je... dużo szybciej.

Automatyczne czyszczenie poczty

Gdy kasujemy wiadomości, które przyszły do nas pocztą elektroniczną, trafiają one najpierw do folderu Usunięte elementy. Dopóki się tam znajdują, nie tylko zajmują miejsce na dysku, ale wciąż mogą być przeczytane. Oczywiście możemy je stamtąd trwale usunąć, wybierając z menu Narzędzia odpowiednią opcję Opróżnij folder Usunięte elementy. Jednak po co robić to ręcznie, skoro program może wykonać tę pracę za nas? Aby go do tego skłonić, wykonujemy poniższe czynności.

1 Z menu Narzędzia wybieramy Opcje. W oknie, które się otworzy, klikamy na zakładce Ogólne.

2 W spisie ustawień umieszczonym w górnej części okna znajdujemy pozycję i zaznaczamy przy niej kwadrat.

3 Na zakończenie zamykamy okno, klikając na OK. Wprowadzenie tych zmian nie oznacza jeszcze, że tracimy bezpowrotnie wiadomości czy adresy, które umieścimy w folderze Usunięte elementy. Przy każdym zamknięciu Outlooka będzie on prosił o potwierdzenie, że obiekty, które przeznaczyliśmy do usunięcia, mają być ostatecznie skasowane.

Jeśli klikniemy na Tak, zostaną definitywnie usunięte, jeśli wybierzemy Nie – będą wciąż przechowywane na dysku.

Microsoft Outlook
Tak | Nie

Zawsze z podpisem

Gdyby rzecz traktować dosłownie, listu wysłanego (08 s. 41) **pocztą elektroniczną** podpisać się nie da – imię i nazwisko wstukiwane na zakończenie pisania są tylko jego namiastką. Ale czy musimy za każdym razem pracowicie wprowadzać je z klawiatury? Oczywiście nie. Outlook 97 pozwala zautomatyzować tę czynność.

1 Z menu Narzędzia wybieramy polecenie Autopodpis...

2 W dużym białym polu edycji wpisujemy tekst, którym będziemy chcieli kończyć wysyłane wiadomości. Oprócz imienia i nazwiska mogą tam się znaleźć np. numer telefonu czy adres strony internetowej:

Redakcja Komputer ŚWIAT
Tel. (022) 6084050

3 Sprawdzamy, czy kwadrat przy poniższej opcji

Dodawaj ten podpis do wszystkich nowych wiadomości

jest zaznaczony. Jeżeli nie jest, klikamy na nim jeden raz.

4 Jeżeli automatyczny podpis ma być umieszczany na końcu pisanych przez nas odpowiedzi, a także otrzymanych wiadomości, które przesyłamy do kolejnego adresata ((09) **forwardujemy**), musimy zadbać, by w kwadracie przy opcji

Nie dodawaj tego podpisu do odpowiedzi ani wiadomości przesyłanych dalej

nie było zaznaczenia. Jeśli jest, klikamy raz na tym polu, aby je usunąć.

5 Kliknięcie na polu OK kończy ustawianie automatycznego podpisu. Odtąd za każdym razem, gdy będziemy chcieli napisać nową wiadomość, na pustej kartce u dołu będziemy widzieli nasze dane

Wiadomość | Opcje
Do...
DW...
Temat:

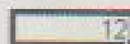
Redakcja Komputer ŚWIAT
Tel. (022) 6084050

Excel 97

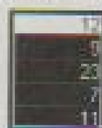
Własne nazwy grup komórek

Pracując w Excelu, często traktujemy pewną grupę **komórek** (np. serię wyników pochodzących z tego samego pomiaru) jako całość. Czy nie byłoby wygodnie nadać tym wszystkim polom jedną, w dodatku zrozumiałą, nazwę? Robimy to w następujący sposób.

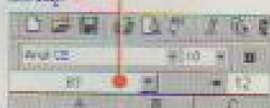
1 Zaznaczamy komórkę lub grupę komórek, którym chcemy nadać wspólną nazwę. W pierwszym wypadku wystarczy raz na niej kliknąć – wokół pola pojawi się pogrubiona ramka:



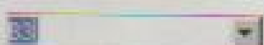
Jeśli chcemy zaznaczyć więcej komórek, klikamy na lewym górnym polu tego obszaru i nie zwalniając przycisku myszy przeciągamy kursor do prawej dolnej komórki. Gdy puścimy przycisk, zaznaczony obszar będzie wyglądał tak:



2 Klikamy lewym przyciskiem myszy na strzałce obok pola nazwy, które znajdziemy po lewej stronie ekranu zaraz nad tabelą:



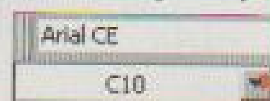
Gdy to zrobimy, znajdujący się w niej tekst skoczy do lewej krawędzi i podświetli się na niebiesko:



3 Wpisujemy nazwę, którą chcemy nadać tej serii danych, np. Wyniki. Nową nazwę potwierdzamy naciskając Enter. Tekst ponownie znajdzie się na środku pola:



4 Gdy w przyszłości będziemy chcieli wykonać jakąkolwiek operację na tych polach, nie będziemy musieli ich ręcznie zaznaczać. Wystarczy, że klikniemy na strzałce obok pola nazwy:



Rozwinie się lista ze wszystkimi nazwami, jakie nadaliśmy komórkom tej tabeli. Klikamy lewym przyciskiem myszy na tę, która nas interesuje:



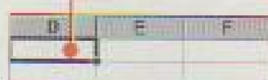
Lista się zwinie, a wybrany obszar tabeli zostanie zaznaczony:



Spis nazw komórek

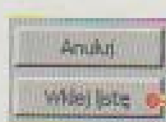
Aby łatwiej było nam poruszać się po tabeli, w której zastosowaliśmy wiele nazw obszarów, powinniśmy sporządzić ich spis.

1 Klikamy na pustej komórce tabeli. Wybierzmy ją tak, aby poniżej i po jej prawej stronie było nieco wolnego miejsca – właśnie tam program umieści nasz spis.



2 Z menu Wstaw wybieramy polecenie Nazwa, a z podmenu, które pojawi się na ekranie – Wklej....

3 W otwartym właśnie oknie klikamy na polu



4 Okno zniknie, a na ekranie pojawi się częściowo podświetlona lista z dokładnym opisem zdefiniowanych przez nas grup komórek:



5 Gdy klikniemy na dowolnym pustym polu, podświetlenie zniknie:



6 Dobrze byłoby jeszcze wyjaśnić, co oznaczają te magiczne określenia. Po lewej stronie znajdują się zdefiniowane przez nas nazwy grup komórek (patrz artykuł obok). Dalej widzimy, w którym z arkuszy Excela (widocznych u dołu ekranu jako zakładki) znajdują się te definicje. W naszym wypadku był to Arkusz 1, czyli standardowa nazwa nadana przez Excela. Jeszcze dalej widzimy zakresy komórek, dla których zostały ustalone nazwy grup. Czytamy je ignorując znaki $ (dolar), przy czym dwukropek czytamy jako „od...do". Na widocznym powyżej obrazku możemy więc wyczytać, że grupa komórek o nazwie Wyniki znajduje się w Arkuszu 1, od komórki B3 do komórki B7.

Zrozumiałe formuły

Chyba każdemu użytkownikowi Excela zdarzyło się, że nie mógł zrozumieć, co tak naprawdę opisuje **formuła**, którą sam stworzył jakiś czas temu. Wystarczy, że zapomnimy, do czego odnoszą się liczby w poszczególnych komórkach.

Excel 97 pozwala nie tylko nadawać grupom komórek nazwy (patrz wskazówka Własne nazwy grup komórek), ale także stosować je w formułach. Dzięki temu w każdej chwili możemy sprawdzić, co właściwie w niej obliczaliśmy. Zilustrujmy to prostym przykładem. W tej komórce wstawimy liczbę punktów zdobytych łącznie przez zawodników.

	A	B
1	Imię	Punkty
2		
3	Adam	12
4	Andrzej	9
5	Krzysztof	23
6	Tomasz	7
7	Stanisław	11
8		
9		
10	Razem	

1 W sposób opisany we wskazówce powyżej nadajemy nazwę Wyniki obszarowi B3:B7:

A	B
Imię	Punkty
Adam	12
Andrzej	9
Krzysztof	23
Tomasz	7
Stanisław	11

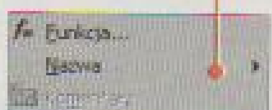
2 Klikamy na komórce, w której powinna się znaleźć suma punktów uzyskanych przez wszystkich zawodników. W naszym przykładzie będzie to komórka B10:

6	Tomasz	7
7	Stanisław	11
8		
9		
10	Razem	

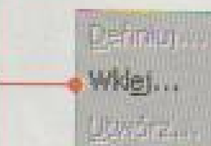
3 Wpisujemy w niej następujący tekst:

=SUMA(

4 Jeśli pamiętamy nazwę, jaką nadaliśmy obszarowi z rezultatami, od razu wpisujemy ją w tej formule i przechodzimy do punktu 6. Jeżeli nie, posłużymy się pamięcią programu. Z menu Wstaw wybieramy polecenie



a z kolejnego menu – jedyną aktywną opcję:



5 W oknie, które się otworzyło, klikamy dwukrotnie na nazwie, którą chcemy wybrać:



Widzimy, że okno się zamknęło, a formuła przybrała następującą postać:

=SUMA(Wyniki

6 Zamykamy formułę nawiasem w prawo:

=SUMA(Wyniki)

7 Wciskamy klawisz Enter. W komórce pojawia się właściwa liczba:

A	B
Imię	Punkty
Adam	12
Andrzej	9
Krzysztof	23
Tomasz	7
Stanisław	11
Razem	62

8 Jeśli w przyszłości zdarzy się nam zajrzeć do tego arkusza, formuła

=SUMA(Wyniki)

z pewnością wyda się nam bardziej czytelna niż mało oryginalne:

=SUMA(B3:B7)

Drogowskaz

Karp prosto z sieci

Świąteczna atmosfera nie ominęła internetu. Komputer ŚWIAT wybrał 21 gwiazdkowych adresów, które warto odwiedzić

Obszerny serwis związany ze Świętami Bożego Narodzenia prowadzi firma BiT Studio → 1. Witryna oferuje m.in. organizowane na stronach WWW każdego roku konkursy z nagrodami (w postaci akcesoriów komputerowych), w których dzieci mogą wykazać się np.: pisząc listy do Świętego Mikołaja, przesyłając przepisy na świąteczną rybę. Na stronie znajdziemy również bogaty zbiór odsyłaczy (adresów) do innych polsko- i obcojęzycznych świątecznych witryn (niestety, większość już nieaktualnych). Święta mogą także zagościć na naszym komputerze – na opisywanej stronie WWW znajdziemy także zbiór wygaszaczy ekranu, ikon i obrazków w sam raz do upiększenia pulpitu Windows 95. Niewątpliwą atrakcją witryny jest zbiór kilku kolęd w znanym formacie dźwiękowym MIDI → 2.

W internecie znajdziemy dużo informacji o tradycji świąt np. ciekawostki na temat świątecznego karpia → 3, teksty kolęd wraz z utworami w formacie MIDI.

Nie zabrakło informacji o katolickich obrzędach świątecznych, wśród których znaleźć można cytaty z Biblii → 4, obrzędy wigilijne → 5, genezę obyczajów świętowania przy żłobku → 6, a także inne zwyczaje związane ze świętami → 7.

Dla ciekawskich – internet odpowie także na pytanie, jak polscy przesiedleńcy obchodzili święta w Kazachstanie → 8.

Święty Mikołaj na Biegunie Północnym

Krążą słuchy, iż kwatera główna Świętego Mikołaja mieści się gdzieś na Biegunie Północnym. Sprawdziliśmy. Rzeczywiście pod adresem → 9 wita nas zajączek, przystrojony w czerwoną czapkę, zapraszający miłym gestem do odwiedzenia sekretnego zakątka Świętego Mikołaja. Ten angielskojęzyczny serwis ma do zaoferowania bardzo dużo – e-mailową skrzynkę pocztową, za pośrednictwem której możemy wysłać list do Świętego Mikołaja (nam udało się uzyskać odpowiedź!), kilkanaście zabawnych, bogato ilustrowanych opowiadań, zbiór przepisów kulinarnych prosto z książki kucharskiej żony Świętego Mikołaja, a także listę polecanych przez Mikołaja książek, filmów i płyt CD. Dowiemy się też, kto pomaga Świętemu Mikołajowi w przygotowaniach do świąt, jak wygląda amerykański Festiwal Drzew oraz jaka jest aktualnie pogoda na biegunie.

Znakomicie zaprojektowany, opracowany graficznie i merytorycznie serwis.

Święta w cyberprzestrzeni

Jeden z najstarszych w internecie, fiński serwis świąteczny → 10, którego ubogą oprawę graficzną rekompensuje ciekawa zawartość merytoryczna. Znajdziemy tutaj wywiad ze Świętym Mikołajem, odpowiedzi na często zadawane Mikołajowi pytania (ang. Frequently Asked Questions, w skrócie: FAQ) oraz galerie portretów Świętego Mikołaja. Warto odwiedzić. Witryna w języku angielskim.

Przygody Świętego Mikołaja

Pod tym tytułem kryje się jedna z najbardziej znanych świątecznych powieści Franka Bauma. Pełny tekst książki (w języku angielskim) można znaleźć pod adresem → 11, stanowi on fragment dużego zbioru elektronicznej literatury, dostępnego w ramach Projektu Gutenberg.

Polandnet

To jeden z największych „urzędów pocztowych", oferujący za darmo wysyłanie Internetowych Kartek Pocztowych → 13. Kartki, które możemy przesłać anonimowo, podzielono na osiem kategorii: Kotki, Fantasy, Kwiaty, Polityka, Konie, Psy, Dowcipasy oraz tajemniczo brzmiące Seksowne wiewiórki. Autorzy strony pozwalają nam komponować kartki według naszych upodobań. Możemy korzystać z przygotowanych elementów – kolorów tła i tekstu, treści kartki oraz podkładu muzycznego. Kartki tworzymy, używając wygodnego formularza na stronie WWW.

Świąteczne zabawy

...czyli gratka przede wszystkim dla szaradzistów. Na tej stronie amatorzy rozrywki umysłowej mogą wyszukiwać słowa w świątecznym drzewku, przestawiać litery w wyrazach, rozwiązać minikrzyżówkę oraz w przypadku chwilowej słabości intelektu skorzystać ze zbioru porad. Strona dostępna jest tylko w języku angielskim pod adresem → 12.

Kolorowanki, wygaszacze ekranu i świąteczna poczta

Witryna → 14 oferuje świąteczną rozrywkę dla najmłodszych. Można tu znaleźć obrazki do pokolorowania (niestety tylko po ściągnięciu na własny komputer i uruchomieniu programu graficznego), wysłać list do Świętego Mikołaja, a także upiększyć swój komputer świątecznym wygaszaczem ekranu (tylko pod Windows 95 i NT).

Polowanie na Świętego Mikołaja

Gdyby uważnie rozejrzeć się po sieci, okazałoby się, że internetowych Świętych Mikołajów jest całe zatrzęsienie. Niektórzy mieszkają w Laponii, inni na biegunie, jeszcze inni w USA, a tak w ogóle mamy nawet jedną ambasadę Świętego Mikołaja w Warszawie. Oczywiście większość „fałszywych" Mikołajów spoczywa w objęciach komercji, tzn. oferuje odpłatnie możliwość wysłania komuś kartki od Mikołaja lub świątecznych gadżetów. Ale nam przecież nie o to chodzi. My szukamy tego Świętego Mikołaja, który zaoferuje ciekawą rozrywkę naszym pociechom.

Warszawska Ambasada Świętego Mikołaja → to witryna fundacji charytatywnej. Dzieci mogą za jej pośrednictwem wysłać elektroniczny list do Świętego Mikołaja, który deklaruje, że na nie odpowie. Czekając na list od niego mogą przeszukiwać zasoby witryny. Dowiedzą się m.in., kim tak naprawdę był Święty Mikołaj, przeczytają zamieszczone na stronach WWW baśnie i legendy, a także poznają Świętych Mikołajów w kulturach innych narodów.

Adresy online:

Święta Bożego Narodzenia – tradycje

- → http://www.bitstudio.com.pl/christmas/
- → http://www.kki.net.pl/yast/koledy.htm
- → http://www.wroclaw.tpsa.pl/users/bidrona/karp.htm
- → http://friko2.onet.pl/kn/rajewicz/
- → http://comatec.com/customers/miedzy_nami/Previous/december/Wiglia.html
- → http://www.franciszkanie.com/franciszek_Boze_Narodzenie.htm
- → http://pc17.wsd.lodz.pl/da5/czywiesz/bozenaro.html
- → http://www.wspolnota-polska.org.pl/ang/biuletyn/boznarka.htm

Święty Mikołaj w sieci

- → http://www.northpole.com/
- → http://www.mofile.fi/santa/
- → http://ftp.sunet.se/ftp/pub/etext/gutenberg/etext96/lfsta10.txt
- → http://www.themeunits.com/Christmas_fre.html
- → http://blackdog.net/christmas/
- → http://www.swietymikolaj.nom.pl/
- → http://daac.gsfc.nasa.gov/CAMPAIGN_DOCS/OCDST/shuttle_oceanography_web/oss_38.html
- → http://www.bmts.com/santa/
- → http://www.marskandiser.com/ChristmasLanguage.html
- → http://home1.gte.net/santa/

Elektroniczne Kartki Pocztowe

- → http://www.polandnet.com/postcard/index.shtml
- → http://www.netgate.com.pl/serwisy/kartki/
- → http://www.rava.com.pl/kartki/

Wyspa Świąteczna

A może Święty Mikołaj ukrył się gdzieś na Świątecznej Wyspie? W takim razie gdzie szukać tej wyspy? Amerykański serwis NASA oferuje jedyne w swoim rodzaju zdjęcie Christmas Island →, zrobione z pokładu promu kosmicznego.

Świąteczna Wyspa to po prostu najstarszy atol na ziemskich oceanach. Jeśli nie możemy wybrać się na wycieczkę na tą wyspę, zawsze możemy zobaczyć, jak wygląda i ściągnąć dobrej jakości zdjęcie z NASA (plik w formacie TIFF, 6,5 MB).

Boże Narodzenie w wielu językach

Czy wiecie, jak złożyć życzenia świąteczne w ojczystym języku Eskimosów? Nic straconego. O tym, jak składać życzenia w różnych językach, dowiemy się, zaglądając na stronę →.

Internetowe Kartki Pocztowe

Serwis →, który oferuje niewielką bibliotekę ciekawych kartek, ułożonych w 11 kategoriach tematycznych. Pomyślano w nim o świętach Bożego Narodzenia i stworzono zbiór kilkunastu obrazków o takiej tematyce. Elementy tworzonej kartki są bardzo podobne do tych, jakie znajdziemy w serwisie Polandnet.

Pracownia Świętego Mikołaja

Strona WWW → oferująca szereg opowiadań i opowieści związanych z Bożym Narodzeniem i Świętym Mikołajem. Jak łatwo zauważyć, na stronie umieszczono zegar, odliczający czas pozostały do świąt. Witryna dostępna jest w sześciu językach, niestety nie ma wśród nich polskiego.

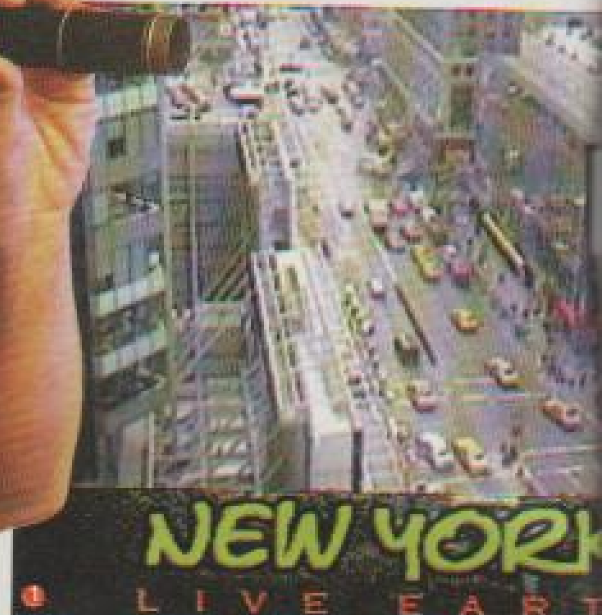
Świąteczna opowieść

Bardzo zabawne opowiadanie → o przygotowaniach do świąt w siedzibie Świętego Mikołaja. Kolejne rozdziały opowiadania można czytać w dowolnej kolejności. Strona jest bardzo kolorowa i dobrze opracowana graficznie.

Kartki pocztowe

Ten polskojęzyczny serwis → oferuje wybór kilkuset Elektronicznych Kartek Pocztowych, pogrupowanych w 20 kategoriach tematycznych (w tym nawet kartki 1-majowe!). W kartkach elektronicznych można również zamieszczać własne obrazki. Ciekawostką jest możliwość skorzystania z banku złotych myśli, w większości opracowanych przez użytkowników sieci. Niezdecydowanym serwis oferuje listę przebojów wśród kartek elektronicznych, kalendarium imienin, oraz e-mailowy przypominacz o szczególnie istotnych datach.

Caaały świ











To nie przenośnia: internet naprawdę pozwala zwiedzać świat bez ruszania się z domu. W oknie przeglądarki ujrzymy, co się dzieje w najciekawszych miejscach globu, dzięki kamerom przekazującym na bieżąco obraz. Do tego wcale nie trzeba ekstra sprzętu czy wiedzy!

Do oglądania obrazków z internetowych kamer w zupełności wystarczy nam względnie nowa przeglądarka WWW (byle pracowała w tzw. trybie graficznym, jak Internet Explorer lub jeden z produktów firmy Netscape) i modemowe połączenie z internetem. Wystarczy wystukać adres w oknie przeglądarki i podróż zaczyna się! Przyda się tylko cierpliwość: ujęcia z polskich kamer ściągają się względnie szybko, gorzej, gdy wykroczymy poza granice Polski. Na obrazek z USA czasem przychodzi czekać nawet kilkadziesiąt minut. Czy warto? Każdy decyduje sam. My zrobiliśmy swoje: wyszukaliśmy strony WWW, skąd przez kamerę można obserwować aktualny widok fajnych miejsc.

❶ **Nowy Jork**
http://earthcam.com/times-sq.htm
❷ **Widok na Tatry**
http://www.zakopane.pl/camera/index.shtml
❸ **Antarktyda**
http://www.antdiv.gov.au/aad/exop/sfo/mawson/video.html

at na żywo

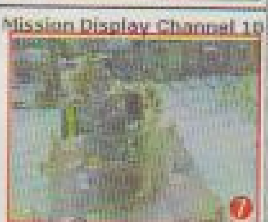




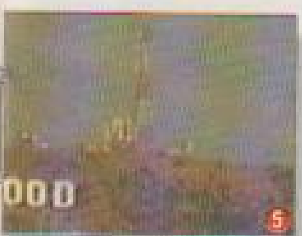














4 **Kamera w zoo, USA**
http://www.si.edu./organiza/museums/zoo/hilights/webcams/webcams.htm

5 **Wizytówka Hollywood**
http://www.rfx.com/hollywood/

6 **Panorama Niagary**
http://www.ag.net/360.html

7 **Ujęcia z kamer NASA**
http://www.ambiweb.com/nasacams/nasacams.html

8 **Widok z Kremla, Rosja**
http://www.kremlinkam.com/

9 **Wyszukiwarka kamer**
http://www.earthcam.com/

10 **Kraków**
http://www.dziennik.krakow.pl/

11 **San Francisko**
http://www.employlaw.com/sflive.htm/

12 **Warszawa**
http://www.pap.com.pl/

Telefon – komunikacyjny szlagier naszego tysiąclecia – powinien od dawna stać w muzeum. Kto raz zakosztuje 01 wideotelefonu, nie będzie chciał więcej korzystać ze zwykłego aparatu. Niestety, wideotelefony są drogie. Lecz znowu komputer przychodzi nam z pomocą. Wystarczy wyposażyć go w malutką kamerę, a już staje się zaawansowanym centrum telekomunikacyjnym rodem z filmów science-fiction



Pokaż, co mówisz

A ponieważ dostęp do 02 internetu ma już coraz więcej użytkowników komputerów, możliwość nie tylko usłyszenia, ale i zobaczenia znajomych w sieci jest coraz większa. Zresztą, dlaczego nie poszerzyć ich grona i nie nawiązać nowych znajomości? To naprawdę duża frajda móc pogadać z innymi, widząc ich na monitorze naszego komputera, i to wszystko w cenie połączenia lokalnego. Zajrzeć do pokoju naszego rozmówcy, pośmiać się ze zdjęć z wakacji, a nawet pokazać mu przepis na szarlotkę z książki kucharskiej, którą właśnie pożyczyliśmy od babci – to wszystko teraz jest możliwe!

Co będzie potrzebne?

Jeżeli mamy komputer, to największy problem z głowy. Niezbędny będzie również 03 modem (abyśmy mogli połączyć się z internetem – pisaliśmy o tym w numerze 22/98 w artykule Otwórz okno na świat) oraz dowolna 04 karta dźwiękowa, najlepiej jednak taka, która potrafi pracować w trybie 05 full duplex. Do karty dźwiękowej podłączamy głośniczki lub (lepiej) słuchawki oraz mikrofon (jeżeli nie dostaliśmy go w zestawie z kartą, trzeba dokupić). Żeby pogawędki wzbogacić o obraz, nabywamy jeszcze specjalną kamerę – większość tanich modeli przeznaczonych do wideokonferencji przyłącza się do komputera przez 06 port równoległy (służący do podłączenia drukarki), nie ma więc potrzeby rozbierania komputera. Niektóre kamery są sprzedawane w komplecie ze słuchawkami i mikrofonem. Przeciętna kosztuje ok. 400 złotych. Możemy się też łączyć bez kamery. Frajda mniejsza, ale warta odrobiny wysiłku. Obiecujemy!

Jak się łączyć?

Miłośnicy wideokonferencji spotykają się w sieci, łącząc się ze specjalnymi komputerami nazywanymi 07 serwerami katalogu. Taki serwer udostępnia im listę obecnych w internecie osób, jednocześnie dopisując do listy nowych chętnych. Najpopularniejszym serwerem tego typu w Polsce jest uls.tpnet.pl – o każdej porze można tam spotkać wiele osób i nawiązać z nimi łączność. Rzadko kto ma kamerę, a niektórzy nie mają nawet kart dźwiękowych! Ci ostatni porozumiewają się poprzez rozmównicę (ang. chat), pisząc tekst na klawiaturze i czekając na odpowiedź na ekranie.

Serwer umożliwia jednoczesne połączenie wielu osób – i to jest właśnie prawdziwa konferencja. Dostęp do rozmównicy jest nieograniczony – każdy może pisać w dowolnym momencie, a jego tekst trafi do wszystkich uczestników konferencji, natomiast połączenie dźwiękowe i wizyjne można nawiązać tylko z jednym użytkownikiem. Na szczęście można się przełączać między uczestnikami i pogadać z każdym, kto ma odpowiednie wyposażenie (kartę dźwiękową).

Istnieje już sporo aplikacji do prowadzenia wideokonferencji, jednak najłatwiej dostępny (i przy tym darmowy!) jest Microsoft NetMeeting.

NetMeeting

Być może NetMeeting jest już zainstalowany na naszym dysku. Jest tak, jeżeli mamy Windows 98 lub zainstalowaliśmy pełną wersję przeglądarki Internet Explorer 4.01. W takim przypadku przechodzimy do punktu 8, w przeciwnym czytamy dalej.

Co to właściwie jest...

01 Wideotelefon
Telefon wyposażony w kamerę i monitor, pozwalający obserwować rozmówcę. Dzięki kamerze rozmówca może nas obserwować.

02 Internet
Internet jest siecią informacyjną o zasięgu światowym, złożoną z milionów komputerów. Wymieniają one dane pomiędzy sobą poprzez łącza telefoniczne, a także wyspecjalizowane łącza do przesyłu danych (łącza satelitarne, światłowody).

03 Modem
Modem to telefon komputera. Za jego pomocą komputer może uzyskać połączenie w tradycyjnej sieci telefonicznej z innym komputerem wyposażonym w modem i w ten sposób wymieniać dane.

04 Karta dźwiękowa, karta muzyczna
Karta dźwiękowa stanowi rozszerzenie komputera, za pomocą którego można odtwarzać/nagrywać muzykę, mowę lub inne dźwięki. Można do niej podłączyć głośniki, mikrofon lub wieżę.

05 Full duplex
Tryb pracy karty dźwiękowej, polegający na jednoczesnym wysyłaniu dźwięku na głośniki i przyjmowaniu dźwięku przez mikrofon. Niektóre tanie karty nie potrafią tak pracować.

06 Port równoległy
Port równoległy służy do przyłączania drukarki. Nazywa się tak, ponieważ dane do drukarki są przekazywane w postaci całych bajtów (osiem bitów równocześnie).

07 Serwer
Serwer jest komputerem, który świadczy usługi (ang. serve – służyć) pozostałym komputerom podłączonym do sieci.

Obecnie polski NetMeeting nie jest dostępny jako oddzielny program. Wersja anglojęzyczna jest dostępna na internecie i można ją zainstalować wpisując adres →1 w oknie przeglądarki.

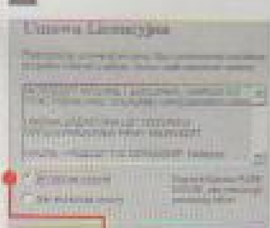
Stanowczo lepiej jest mieć polską wersję programu NetMeeting. W tym celu trzeba zainstalować w całości program Internet Explorer 4.01. Znajdziemy go na wielu płytach CD-ROM dołączanych do czasopism komputerowych. Program instalujemy następująco:

1 Wkładamy płytę i uruchamiamy instalację Internet Explorera. Pokazuje się okno:



Klikamy na ●

2 Otwiera się kolejne okno:



Wybieramy ●, a następnie [Dalej].

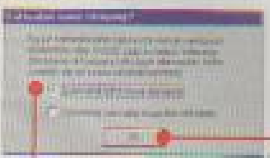
3 Z okna opcji instalacji wybieramy [...] i klikamy [Dalej].

4 W następnym oknie wybieramy [...], następnie klikamy na [Dalej].

5 Z okna wyboru kanału wskazujemy [Polska] i klikamy na [Dalej].

6 Na pytanie o folder docelowy klikamy na [Dalej].

7 Jeżeli otworzy się okno

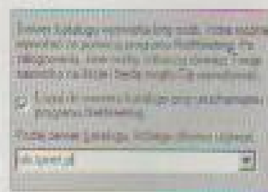


klikamy na ●, a następnie na ● aby doinstalować nowe programy, w tym NetMeeting.

Program instalacyjny kopiuje potrzebne pliki na dysk twardy i kończy działanie.

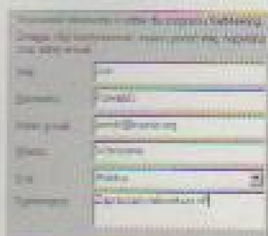
8 Uruchamiamy NetMeeting, klikając na [Start], [Programy], [Internet Explorer] i [Microsoft NetMeeting]. W oknie z informacjami o programie klikamy na [Dalej].

9 Otwiera się okno:



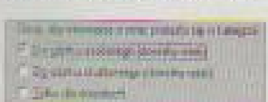
Wpisujemy nazwę serwera uls.tpnet.pl i klikamy na [Dalej].

10 W następnym oknie wpisujemy swoje dane



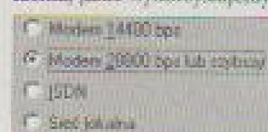
osobowe i klikamy [Dalej]. W miejscu na adresu e-mail, można wpisać słowo „brak".

11 Wybieramy jedną z trzech kategorii, która nam najbardziej odpowiada:



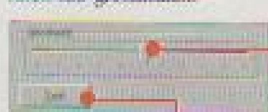
Klikamy na [Dalej].

12 W następnym oknie wybieramy rodzaj połączenia, jakie wykorzystujemy



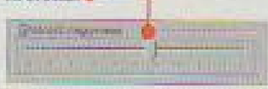
Posłuży to do ustawienia właściwych parametrów przesyłania dźwięku i obrazu, w zależności od szybkości naszego łącza. Klikamy na [Dalej].

13 W następnym oknie ponownie naciskamy na [Dalej]. Następnie możemy ustawić głośność w słuchawkach lub głośnikach.

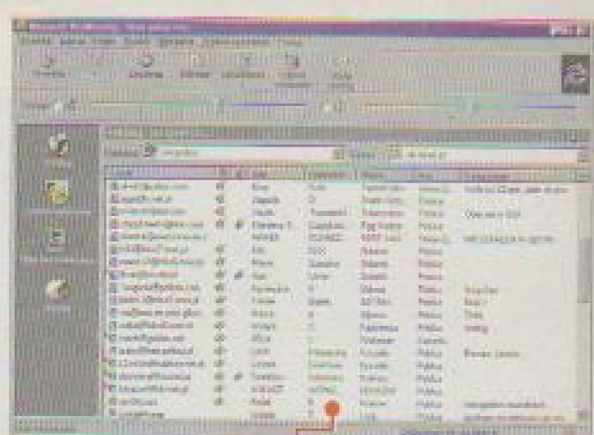


Po kliknięciu na ● usłyszymy dźwięk. Jeśli jest zbyt głośny, przesuwamy suwak ● w lewo, jeśli zbyt cichy w prawo. Następnie klikamy na [Dalej].

14 Analogicznie postępujemy z suwakiem do ustawiania poziomu sygnału z mikrofonu: ●



Nie ma przycisku do odtwarzania muzyki, zamiast tego musimy powiedzieć parę słów do mikrofonu. Następnie klikamy na [Dalej].



15 Ponownie klikamy na [Dalej]. NetMeeting gotowy jest do pracy.

Gdy połączymy się z internetem NetMeeting pobiera z serwera i wyświetla listę osób z którymi możemy się komunikować. Robimy to klikając dwukrotnie w pasek z danymi tej osoby. Jeżeli na lewo od adresu poczty elektronicznej tej osoby widnieje szary monitorek, oznacza to, że osoba nie prowadzi żadnego spotkania (rozmowy). Niebieski monitorek z czerwonymi promieniami oznacza prowadzenie spotkania lub oczekiwanie „gości". Możemy śmiało łączyć się z takimi osobami, chyba, że w polu komentarza napiszą, że sobie tego nie życzą (np. słowami „tylko znajomi" albo „tylko w ważnych sprawach").

Posiadacze kart dźwiękowych są wyróżnieni w katalogu ikonką głośniczka, kamerowicze – rysunkiem małej kamery. Nie mając kamery, możemy oglądać osoby wyposażone w kamery. Nie mając karty dźwiękowej, nie dogadamy się z nikim – możemy jedynie podziwiać obraz i pisać teksty w rozmównicy.

Bez internetu

Konferencję można prowadzić również w obrębie sieci lokalnej (bez dostępu do internetu). Wystarczy kilka połączonych w sieć komputerów (patrz Komputer ŚWIAT nr 25/98, s. 46) – w pracy, szkole lub w domu – i możemy prowadzić wideokonferencję. Dużym plusem będzie wysoka jakość dźwięku i obrazu, ponieważ sieci lokalne są zawsze szybsze od internetu.

Podłączamy kamerę do komputera

Oto pełny zestaw do prowadzenia wideokonferencji. Do karty dźwiękowej komputera przyłączamy głośniki lub słuchawki oraz mikrofon. Bardzo przydatne są słuchawki z wbudowanym mikrofonem. Do portu równoległego przyłączamy kamerę, włączamy komputer, wchodzimy do internetu i... gotowe!

Mało kamery komputerowe konstruuje się tak, aby można było je podłączyć łatwo i bez rozkręcania komputera. Po otwarciu pudełka sprawdzamy, czy jest w nim wszystko, co nam będzie potrzebne - kamera, kable łączące, instrukcja obsługi, płyty z oprogramowaniem itp. Jest to dobry moment, aby przejrzeć instrukcję obsługi i zapoznać się ze wskazówkami do tyczącymi instalacji.



1 Wyłączamy zasilanie komputera.



2 Większość tanich kamer podłącza się do portu równoległego (służącego do przyłączania drukarki). Gniazdo portu znajdziemy z tyłu komputera.



3 Kamera może mieć własny zasilacz, ale najczęściej pobiera energię z gniazda klawiatury[1]. Klawiaturę przepinamy na specjalną przejściówkę, którą wpinamy na jej miejsce.



4 Ustawiamy kamerę tak, by była mniej więcej na wprost naszych oczu. Najczęściej kamerę umieszcza się na monitorze lub przed nim lub też z boku na jakimś podwyższeniu.

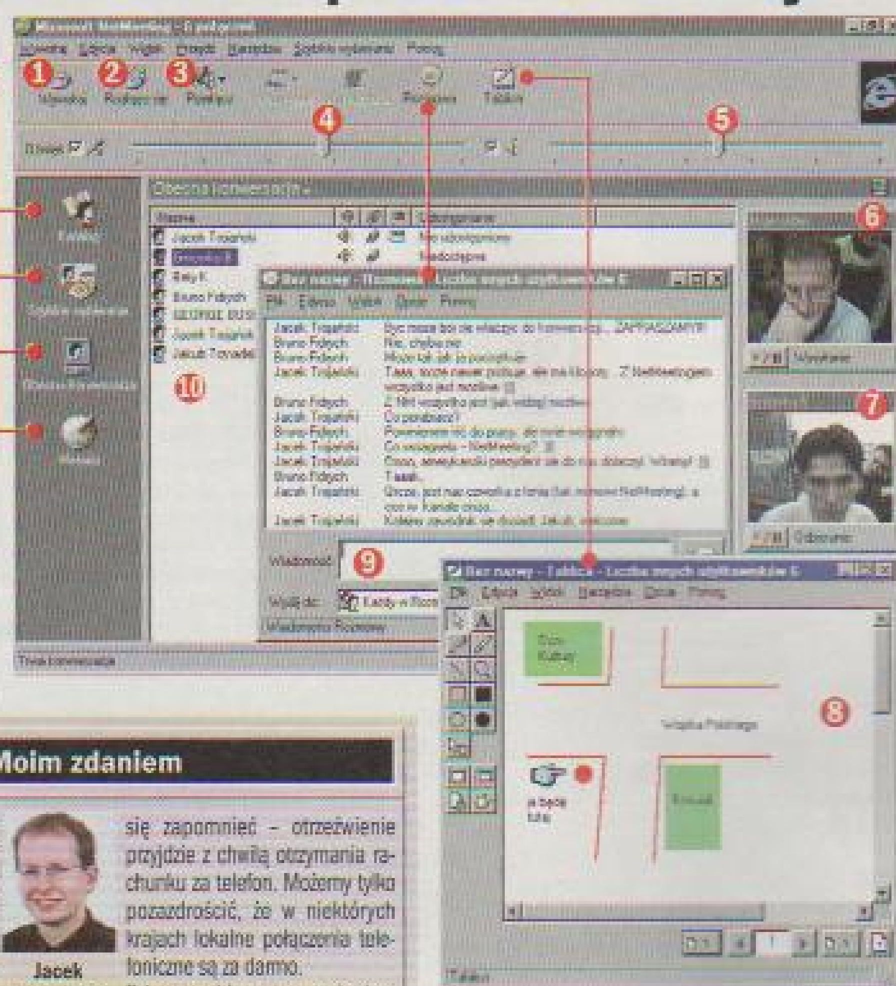


5 Włączamy komputer i instalujemy oprogramowanie na podstawie wskazówek z instrukcji obsługi.

[1] Przygotowując artykuł korzystaliśmy z kamery Video Blaster WebCam II

Sieciowe spotkanie na wizji

NetMeeting wydaje się bardzo skomplikowany. Na rysunku obok prezentujemy najnowszą wersję o numerze 2.1. Klikając na ikony po lewej stronie, przełączamy się pomiędzy różnymi oknami programu. Katalog zawiera spis wszystkich zalogowanych osób. Szybkie wybieranie to odpowiednik książki telefonicznej. Ikona Obecna konwersacja pokazuje listę członków spotkania i widok z kamer, a Historia stanowi dziennik spotkania.



1 Klikając tutaj, możemy wywołać połączenie z dowolną osobą, która nie bierze jeszcze udziału w spotkaniu.

2 Kiedy chcemy zakończyć połączenie, klikamy tutaj.

3 Po kliknięciu pokaże się lista uczestników konferencji, na których możemy przełączyć się z fonią i obrazem (nie można rozmawiać z wszystkimi jedn czeŚnie, lecz tylko z jedn wybraną osobą).

4 Regulator czułości mikr fonu.

5 Regulator głośności.

6 Widok z naszej kamer dzięki niemu mamy pełną k trolę, jak się prezentujemy wizji. Dzięki temu podglądo możemy dobrać odpowied ustawienie kamery i wyregu wać ostrość obrazu.

7 Widok z kamery nasze rozmówcy. Najczęściej je po chylony, gdyż zazwycz umieszcza kamerę na monit rze, na który patrzy.

8 Tutaj możemy rysować – inni uczestnicy będą to widzie i też mogą rysować.

9 Tu wpisujemy tekst, jeś chcemy się dołączyć do kon wersacji; na koniec wciskam [Enter].

10 Lista uczestników spo tkania. Imiona i nazwiska względnie pseudonimy mog być dowolne – program ni ma szans sprawdzenia praw dziwości danych.

Moim zdaniem



Jacek Trojański, redaktor działu hardware

Wideokonferencja przez internet to doskonała zabawa i przy okazji bardzo wydajny pożeracz czasu. Można w ten sposób poznać dużo ciekawych ludzi. Warto się trochę pobiedzić nad konfiguracją programu NetMeeting. Frajda z poznawania nowych ludzi wynagrodzi nam ten trud z nawiązką. Po zaopatrzeniu się w kamerę czeka nas mnóstwo atrakcji. Jeżeli łączymy się z domu przez telefon, łatwo się zapomnieć – otrzeźwienie przyjdzie z chwilą otrzymania rachunku za telefon. Możemy tylko pozazdrościć, że w niektórych krajach lokalne połączenia telefoniczne są za darmo.
Gdy są problemy z przesyłaniem głosu sprawdźmy, czy jest włączony full duplex (menu narzędzia, funkcja opcje, zakładka dźwięk). Czasem pomaga też wyłączenie wysyłania obrazu.

Adresy online:

ftp://ms-mir.roc.tpnet.pl/MSDOWNLOAD/netmeeting/2.1/x86/win/en/NM21.EXE

Zastosowania

Zobacz co piszą!



▶/II Odbieranie

Redakcja Komputer ŚWIAT



▶/II Odbieranie

Pocztówka od Czytelnika



▶/II Odbieranie

Kamera nie musi ukazywać jedynie naszego oblicza. Przybliżając do kamery np. gazetę możemy wskazać artykuł, który chcemy pokazać rozmówcy. Gazetę przybliżoną do komputera da się nawet przeczytać! Przy użyciu kamery możemy się pochwalić najświeższymi zdjęciami z imprezy lub też obgadywać znajomych, pokazując ich zdjęcia innym znajomym. Możemy także pokazać otoczenie, w którym właśnie przebywamy, wodząc kamerą dookoła. Pamiętajmy o ustawieniu ostrości obrazu – zwykle służy do tego obrotowa soczewka obiektywu kamery. Pomoże nam w tym okienko podglądu własnej kamery.

MAŁY ALE BYK

ADAX w nowej technologii microATX teraz z DVD



Standard microATX to mniej kabli, mniej blachy, mniej plastiku, mniejsza cena. Dzięki temu **stać Cię na DVD**

DOMOWE KINO TO JUŻ NIE FIKCJA – ADAX BRAVO 333 CL

ADAXlandy

ADAX PERSONAL COMPUTER

Drogowskaz

Każdy z nas ma swoje marzenia. Założyć czarne okulary i ocalić świat od zagłady. Zostać piratem i zdobyć skarb. Wystarczy zagrać w odpowiednią grę przygodową

Tajni agenci, piraci i tchórze

Fot. East News

Gry przygodowe nie są już tak popularne jak jeszcze kilka lat temu. Wyparte zostały przez szybkie gry akcji – strzelaniny 3D i strategie czasu rzeczywistego. Ale okazuje się, że nie na zawsze. Ostatnio producenci gier przygodowych przypuścili desperacki atak na rynek. Przygodówkom Książę i Tchórz, Ace Ventura czy Jack Orlando już udało się przebić, a do szturmu przygotowuje się zwycięzca naszego testu – Hopkins FBI. W naszym teście uwzględniliśmy tylko gry animowane, nie wzięliśmy pod uwagę przygodówek filmowych, takich jak np. X-Files The Game, ponieważ to historia do zupełnie innej bajki. Prezentowane przez nas gry można podzielić na dwie grupy. Pierwsze przeznaczone są dla młodszych dzieci, które jednak potrafią już czytać. Są to: Książę i Tchórz, Ace Ventura, Smocze historie. Druga kategoria zainteresuje z pewnością starsze: FBI Hopkins, Jack Orlando, Touché, The Feeble Files, The Course of Monkey Island i Skaut kwatermaster.

Tak oceniał Komputer ŚWIAT

Używamy szkolnego systemu ocen: 6 to ocena najwyższa, 1 – najniższa. O kolejności poszczególnych programów decyduje tylko ocena jakości, a tę wyliczaliśmy, używając specjalnie przygotowanej w tym celu tabeli – strona 54-55. W tej samej tabeli podajemy też wyliczenie innego parametru – Cena/Jakość. Korzystaliśmy w tym celu z następującej skali:

[illegible]	poniżej 9,77
[illegible]	9,77 - 12,22
dobra	12,22 - 14,66
dostateczna	14,66 - 17,10
mierna	17,10 - 19,55
[illegible]	powyżej 19,55.

Niebieskie pola zawierają informacje o:
- minimalnych wymaganiach sprzętowych zalecanych przez producenta programu,
- systemie operacyjnym, na którym można uruchomić grę,
- zalecanym wieku gracza podawanym przez producenta,
- oczekiwanych umiejętnościach gracza, na podstawie naszej subiektywnej oceny.

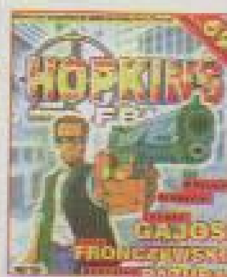
1	2	3	4
P133 16 MB	Win 95	od 15 lat	dla zaawansowanych

Uwaga! Gra zawiera sceny przemocy.

Wynik: 1. miejsce

Hopkins FBI





Obok kosza znajduje się bomba, trzeba ją będzie ostrożnie rozbroić

Zdecydowany zwycięzca naszego testu. Jako agent FBI Hopkins prowadzimy śledztwo w sprawie ucieczki z więzienia bardzo groźnego terrorysty. Odpowiedzialny jest on między innymi za atak nuklearny na Los Angeles. Trzeba go wytropić i wtrącić z powrotem do więzienia, gdzie czeka na niego wygodne krzesło - elektryczne. Gry nie polecamy młodszym użytkownikom, zawiera dużo scen z przemocą. I tak powinniśmy się cieszyć – na Zachodzie rozprowadzana jest jeszcze bardziej „krwawa" wersja. Grafika jest ładna i została przez nas oceniona na piątkę (byłaby szóstka, gdyby autorzy z większym zaangażowaniem potraktowali kwestie trójwymiarowości). Ścieżka dźwiękowa jest najlepsza spośród wszystkich testowanych przez nas gier. Dystrybutor gry do podkładania głosu zatrudnił profesjonalnych aktorów – Janusza Gajosa, Piotra Fronczewskiego, Radosława Pazurę.

Informacje: CD-Projekt
00-626 Warszawa
ul. Marszałkowska 9/15
tel. (022) 8258171



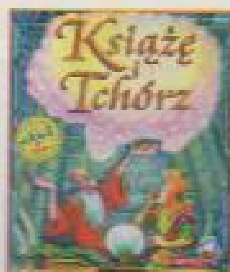
P133 16 MB	Win 95	brak danych	dla średnio zaawansowanych

Jakość:	bardzo dobra
Cena/Jakość:	dobra
Cena:	69,00 zł

Wynik: 2. miejsce

Książę i Tchórz





Na straganie w dzień targowy takie słyszy się rozmowy

Akcja gry rozgrywa się w czasach wczesnego średniowiecza – epoce zamków zbudowanych z kamieni, przyjaznych czarowników, złowrogich krasnoludów i czarnych rycerzy. Z takim właśnie czarnym rycerzem miał stoczyć pojedynek nasz bohater książę Galador. Niestety, nie wykazał się męstwem i po prostu uciekł. Co za tchórz! Teraz, wyklęty przez rodzinę, musi odzyskać honor, by powrócić do domu. Tak w skrócie przedstawia się fabuła gry Książę i Tchórz – całkowicie polskiej gry przygodowej przygotowanej specjalnie dla dzieci. Produkt firmy Metropolis bez problemu może konkurować z zachodnimi przygodówkami. Szkoda tylko, że instrukcja, choć merytorycznie poprawna, jest brzydko wydana – wygląda jak kserokopia. Grafika jest bardzo kolorowa, z dużą liczbą animowanych elementów – latających ptaków, drżących liści na drzewie, grających w kości kupców na rynku. Takie właśnie drobne szczegóły sprawiają, że gra się przyjemniej.

Informacje: IPS Computer Group
02-916 Warszawa
ul. Okrężna 3
tel. (022) 6422766

486DX 16 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących

Jakość:	bardzo dobra
Cena/Jakość:	celująca
Cena:	49,00 zł

Wynik: 3. miejsce

Jack Orlando





Tak wygląda mieszkanie detektywa Jacka Orlando

Intryga kryminalna rodem z lat trzydziestych naszego wieku. Akcja rozgrywa się w Ameryce, tuż po zniesieniu prohibicji. Nasz bohater, detektyw Jack Orlando, spędza kolejną noc przy kieliszku whisky w przydrożnym barze. Wracając do domu, staje się mimowolnym świadkiem zbrodni. Jack próbuje zatrzymać przestępcę, ale ten jest szybszy. Precyzyjnym uderzeniem ogłusza naszego bohatera. Rano policja odnajduje ciało zamordowanego i leżącego obok Jacka Orlando. Wszystkie podejrzenia padają na detektywa. Komisarz policji daje mu 48 godzin na oczyszczenie się z zarzutów. Program jest całkowicie spolonizowany, wszystkie postacie są dubbingowane. Muzyka jest właściwie dopasowana do klimatu gry i epoki, w której się rozgrywa. Zagadki, które musimy rozwiązać, nie są specjalnie łatwe. Gra nie korzysta z bibliotek DirectX[1], więc trzeba pamiętać, żeby wygospodarować odpowiednią ilość wolnej pamięci w trybie MS-DOS.

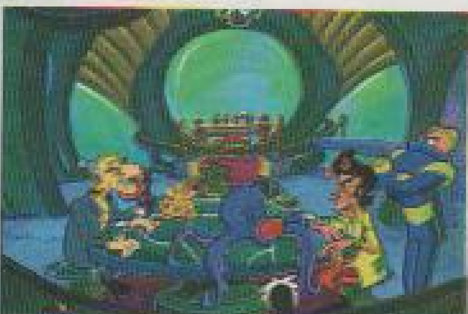
Informacje: TopWare Sp. z o.o.
43-300 Bielsko Biała
ul. Kamińskiego 19
tel. (033) 130316

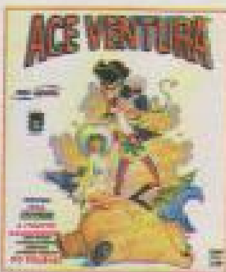
486DX 16 MB	MS-DOS	brak danych	dla średnio zaawansowanych

Jakość:	bardzo dobra
Cena/Jakość:	celująca
Cena:	45,00 zł

Wynik: 4. miejsce

Ace Ventura





Uczta na pokładzie Nautilusa – okrętu kapitana Nemo

Film Ace Ventura zdobył na świecie dużą popularność, głównie dzięki brawurowej roli amerykańskiego aktora Jima Careya. Na podstawie tej komedii powstała gra komputerowa pod tym samym tytułem. W odróżnieniu od filmu cała gra jest animowana. Nasz bohater – tytułowy Ace Ventura – jest detektywem specjalizującym się w odnajdowaniu zaginionych zwierząt, a także ratowaniu zagrożonych wyginięciem gatunków. W pierwszej swojej misji musi uwolnić wieloryby, uwięzione przez złego kapitana statku podwodnego. Tak samo jak w wypadku zwycięzcy naszego testu, polski dubbing wykonany jest profesjonalnie. Grafika jest typowo komiksowa, bardzo kolorowa, wręcz cukierkowa w wyglądzie. Rozwiązania zagadek czasem są trochę abstrakcyjne, ale zawsze bardzo zabawne. W grze umieszczono specjalną opcję, która pozwala rodzicom dopasowywać dialogi i scenki, jakie pojawiają się na ekranie, do wieku dziecka.

Informacje: CD-Projekt
00-626 Warszawa
ul. Marszałkowska 9/15
tel. (022) 8258171

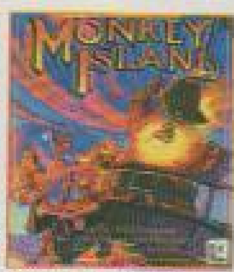
486DX 8 MB	Win 95/98 MS-DOS	brak danych	dla początkujących

Jakość:	bardzo dobra
Cena/Jakość:	dobra
Cena:	69,00 zł

Wynik: 5. miejsce

The Course of Monkey Island





Grafika jest szczegółowa i bardzo kolorowa

Trzecia już część z klasycznej serii przygodówek Monkey Island. Tym razem przygody pirata nieudacznika Guybrusha Threepwooda pojawiają się w znacznie ładniejszej oprawie graficznej. Z tego powodu gra została wydana na dwóch płytach CD-ROM. Wszystko zaczyna się od przypadkowego spotkania ze starym znajomym – złym piratem LeChuckiem. Uwięzieni na jego statku, „przypadkowo" odcinamy linę przytrzymującą armatę. Następny strzał powoduje zatopienie okrętu. W ostatniej chwili, tuż przed zatonięciem, udaje się Guybrushowi opuścić statek. Wcześniej jednak odwiedził on skarbiec, z którego zabrał na pamiątkę pierścionek z diamentem. Ten pierścionek przeznaczył na swoje zaręczyny z piękną panią gubernator. W czasie zaręczyn dochodzi niestety do małego zgrzytu. Pierścionek okazuje się przeklęty, a wybranka serca naszego pirata zostaje zamieniona w posąg. Teraz tylko od nas zależeć będzie, czy uda się ją odczarować.

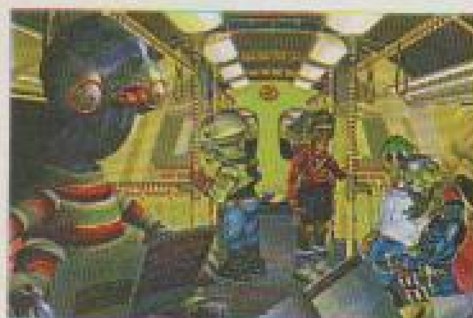
Informacje: IPS Computer Group
02-916 Warszawa, ul. Okrężna 3
tel. (022) 6422766

P90 16 MB	Win 95	brak danych	dla zaawansowanych

Jakość:	bardzo dobra
Cena/Jakość:	dostateczna
Cena:	75,00 zł

Wynik: 6. miejsce

The Feeble Files





W metrze zawsze można spotkać kogoś ciekawego

O tym, że istnieje pozaziemska cywilizacja, wie każdy kto chociaż raz oglądał serial Z archiwum X. Ale nawet agent Mulder nie uwierzyłby, jak wygląda ona naprawdę. Niestety okazuje się, że życie posiadacza statku kosmicznego nie jest usłane różami. I niech nikogo nie zwiodą efektowne, kolorowe pomieszczenia, po których przyjdzie nam się poruszać w czasie gry. Władcą tego świata jest Omnibrain – bezwzględny tyran. Jego służby bezpieczeństwa kontrolują każdy ruch poddanych, nawet ich myśli. Po prostu państwo totalitarne – jak w Roku 1984 Orwella. Nasz bohater, tytułowy Feeble, pracownik departamentu ds. wypalania okręgu w ziemskich zbożach, pakuje się w niezłe kłopoty. Poznaje w przydrożnym barze piękną przedstawicielkę partyzantów, której na swoje nieszczęście oferuje pomoc. Fabuła gry jest ciekawa, dialogi inteligentne, szkoda tylko, że polscy wydawcy nie postarali się o pełną lokalizację. Po polsku dostajemy tylko instrukcję.

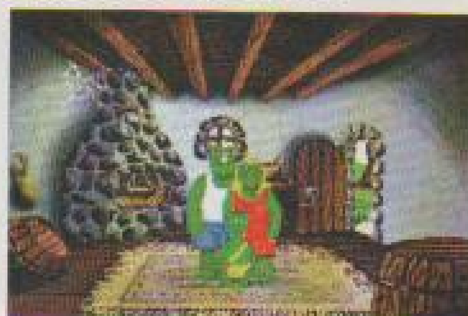
Informacje: CODA S.M.G Polska
00-389 Warszawa
ul. Smulikowskiego 4b/4
tel. (022) 8263311

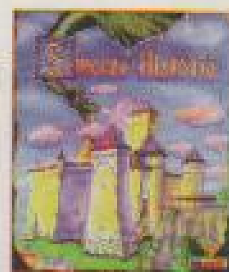
P90 16 MB	Win 95	brak danych	dla zaawansowanych

Jakość:	bardzo dobra
Cena/Jakość:	niedostateczna
Cena:	129.00 zł

Wynik: 7. miejsce

Smocze historie





Smocza rodzina w komplecie: Mama, Tata i mały Bert

Mały smoczek o imieniu Bert wpadł w niezłe tarapaty. Zaprzyjaźnił się ze złą czarodziejską różdżką Eweliną i wraz z nią postanowił zawładnąć światem. Na szczęście Mama naszego smoczka, z pomocą drewnianej łyżki, wybiła Bertowi ten pomysł z głowy (a właściwie wystarczyła sama obietnica użycia wyżej wymienionego sprzętu). W międzyczasie Tata, głowa smoczej rodziny, wyszedł z domu w poszukiwaniu starego skarbu. A że nie wracał już od miesiąca, Bert obiecał Mamie, że odnajdzie ojca i sprowadzi go do domu. Przygodówka ta nadaje się nawet dla młodszych dzieci, ponieważ nie ma w niej scen z przemocą. Oprawa graficzna utrzymana jest w bajkowej konwencji. Szkoda, że gra działa tylko w rozdzielczości 320x200. Z tego powodu postacie są niewyraźne. Głosów użyczyli bohaterom muzycy rockowego zespołu Closterkeller. Pomysł okazał się trafny, bo do polskiego podkładu nie można mieć zastrzeżeń.

Informacje: Mirage Media
03-933 Warszawa
ul. Obrońców 2c
tel. (022) 6161555

386 2 MB	MS-DOS	brak danych	dla początkujących

Jakość:	dobra
Cena/Jakość:	bardzo dobra
Cena:	49,00 zł

Wyniki testu

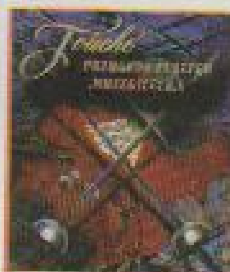
Wyniki testu		1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce	
Nazwa gry	**Waga**	**Hopkins FBI**	**Ocena**	**Książę i Tchórz**	**Ocena**	**Jack Orlando**	**Ocena**	**Ace Ventura**	**Ocena**
Dystrybutor		**CD-Projekt**		**IPS Computer Group**		**TopWare**		**CD-Projekt**	
Telefon/fax informacyjny		(022) 8258171		(022) 6422766		(033) 130316		(022) 8258171	
Zalecany wiek gracza		brak danych		brak danych		brak danych		brak danych	
Serwis	5%		4,00		3,30		3,60		4,00
Serwis na telefon	3%	(022) 6728909	4	(022) 6422766	4	(033) 130311	4	(022) 6728909	4
Serwis online	2%	www.cdprojekt.com.pl	4	www.ipscg.waw.pl	2	www.topware.pl	3	www.cdprojekt.com.pl	4
Instalacja	40%		4,58		4,72		4,72		4,72
Automatyczny start	1%	jest	6	jest	6	jest	6	jest	6
Inf. o zajmowanym miejscu na dysku	2%	jest	6	jest	6	jest	6	jest	6
Inf. o wolnym miejscu na dysku	2%	nie ma	1	nie ma	1	jest	6	jest	6
Podręcznik	10%	bardzo dobry	5	dobry	4	bardzo dobry	5	bardzo dobry	5
Język podręcznika	5%	polski	6	polski	6	polski	6	polski	6
Karta dźwiękowa SoundBlaster 16	2%	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
Karta dźwiękowa SoundBlaster AWE 64	2%	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
Karta dźwiękowa Shuttle 64	2%	działa	6	działa	5	działa	6	działa	6
Karta dźwiękowa Yamaha PCI	2%	działa	6	działa	5	działa	6	działa	6
Karta dźwiękowa LSS 1869	2%	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
Wymaga akceleratora 3D	3%	nie	6	nie	6	nie	6	nie	6
Wykorzystuje akcelerator 3D	3%	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1
Opcja instalacji pakietu Direct-X	4%	jest	6	jest	6	brak (gra w systemie MS-DOS)	1	brak	1
Obsługa	10%		4,00		3,60		4,00		4,40
Sterowanie	6%	myszka	4	myszka	4	myszka	4	myszka	4
Liczba opcji konfiguracyjnych	4%	duża	4	dostateczna	3	duża	4	bardzo duża	5
Jakość gry	45%		5,71		5,84		5,50		5,71
Płynność grafiki (Pentium 133/32 MB)	7%	doskonała	6	doskonała	6	doskonała	6	doskonała	6
Jakość grafiki	7%	bardzo dobra	5	bardzo dobra	5	bardzo dobra	5	bardzo dobra	5
Dźwięk i muzyka	11%	doskonała	6	doskonała	6	doskonała	6	doskonała	6
Fabuła	8%	bardzo interesująca	6	bardzo interesująca	6	interesująca	5	interesująca	5
Grywalność	6%	wysoka	5	bardzo wysoka	6	wysoka	5	bardzo wysoka	6
Język gry	8%	polski	6	polski	6	polski	6	polski	6
Ocena częściowa	100%		5,16		5,04		4,98		5,10
Punkty dodatkowe/ujemne		doborowa obsada aktorska	+0,30					instalacja po angielsku	-0,2
Ogólna ocena jakości			5,46		5,04		4,98		4,90

	1. miejsce	2. miejsce	3. miejsce	4. miejsce
Jakość	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra
Cena/Jakość	dobra	celująca	celująca	dobra
Cena	69,00 zł	49,00 zł	45,00 zł	69,00 zł
[illegible]	69,00/5,46 = 12,64	49,00/5,04 = 9,72	45,00/4,98 = 9,04	69,00/4,90 = 14,08

Wynik: 8. miejsce

Touché





W stajni możemy wypożyczyć czterokopytny pojazd – konia

Znajdujemy się w XVI-wiecznej Francji – epoce płaszcza i szpady, trzech muszkieterów i złego kardynała Richelieu. Do Rouen przybywa dzielny muszkieter Geoffroi le Brun, aby objąć posadę w dowództwie regimentu. Tuż po przyjeździe do miasta staje się świadkiem morderstwa. Nasz bohater niewiele myśląc przyrzeka pomoc umierającemu szlachcicowi. Będzie musiał odnaleźć morderców, odebrać im zrabowany testament i przekazać go królowi. Tak w skrócie przedstawia się fabuła gry Touché, ale czy podobnie nie wyglądają teksty większości przygodówek? To oczywiście nasz zarzut. Gra została tylko częściowo spolonizowana – aktorzy wypowiadają swoje kwestie po angielsku, a po polsku pojawia się tłumaczenie w postaci napisów na ekranie. Grafika jest w rozdzielczości 640x480. Postacie są małe i mają niewiele szczegółów. Natomiast scenerie, w których rozgrywają się nasze przygody, są całkiem ładnie narysowane.

Informacje: Mirage Media
03-933 Warszawa
ul. Obrońców 2c
tel. (022) 6161555

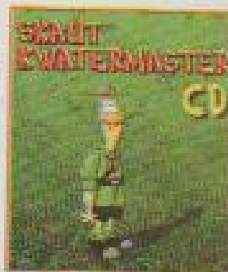
386 8 MB	MS-DOS	brak danych	dla średnio-zaawansowanych

Jakość:	dobra
Cena/Jakość:	dobra
Cena:	55,00 zł

Wynik: 9. miejsce

Skaut kwatermaster CD





W poradzieckich koszarach zostali jeszcze żołnierze Armii Czerwonej

Ostatnie miejsce w naszym teście. Wcielamy się w postać harcerza, który ma uratować piękną druhnę uwięzioną w czołgu. Fabuła nie jest specjalnie interesująca, ale okraszona dużą porcją humoru. Niestety same dowcipy nie wystarczą, aby zrobić dobrą grę. Grafika działająca tylko w niskiej rozdzielczości 320x200 nikogo już nie znokautuje. Co gorsza, tak słaba rozdzielczość powoduje, że postacie są niewyraźne, a malutkie przedmioty, którymi mamy się posługiwać, będą istnieć tylko w naszej wyobraźni. Dźwięki, które wydają z siebie postacie, mogą zdenerwować nasze biedne uszy. Aktorom podkładającym głosy brakuje profesjonalizmu, więc efekt końcowy zalatuje amatorszczyzną. Gra powstała całkowicie w Polsce, w rzeszowskiej firmie LK Avalon. Nie została niestety zrobiona tak profesjonalnie, jak np. inna polska gra – Książę i Tchórz. Być może dlatego, że to już stosunkowo wiekowy produkt – ma kilka lat.

Informacje: LK Avalon
35-064 Rzeszów
ul. Targowa 1/1010
tel. (017) 8522707

486DX 8 MB	MS-DOS	brak danych	dla początkujących

Jakość:	dostateczna
Cena/Jakość:	dostateczna
Cena:	55,00 zł

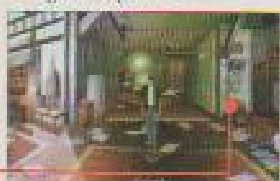
5. miejsce	Ocena	6. miejsce	Ocena	7. miejsce	Ocena	8. miejsce	Ocena	9. miejsce	Ocena
The Course of Monkey...		The Feeble Files		Smocze historie		Touché		Skaut kwatermaster	
IPS Computer Group		CODA S.M.G Polska		Mirage Media		Mirage Media		LK Avalon	
(022) 6422766		(022) 8283311		(022) 6161555		(022) 6161555		(017) 8522707	
brak danych		brak danych		brak danych		brak danych		brak danych	
	3,20		2,80		4,00		4,00		3,00
(022) 6422766	4	(022) 8283311	4	(022) 6161555	4	(022) 6161555	4	(017) 8522707	4
www.ipsgc.waw.pl	2	brak	1	www.mirage.com.pl	4	www.mirage.com.pl	4	www.lkavalon.com	2
	4,86		4,73		3,48		3,83		3,48
jest	6	jest	6	jest	6	brak	1	jest	6
nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1
nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1
doskonały	6	bardzo dobry	5	dostateczny	3	bardzo dobry	5	mierny	2
polski	6	polski	6	polski	6	polski	6	polski	6
działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
działa	6	działa	6	nie działa	1	nie działa	1	działa	6
działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
nie	6	nie	6	nie	6	nie	6	nie	6
nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1
jest	6	jest	6	brak (gra w systemie MS-DOS)	1	brak (gra w systemie MS-DOS)	1	brak (gra w systemie MS-DOS)	1
	4,00		3,50		4,00		3,80		4,00
myszka	4	myszka	4	myszka	4	myszka	4	myszka, klawiatura	6
duża	4	dostateczna	3	duża	4	dostateczna	3	dostateczna	3
	4,82		5,11		4,51		4,07		3,33
doskonała	6	doskonała	6	doskonała	6	doskonała	6	doskonała	6
bardzo dobra	5	doskonała	6	dostateczna	3	dobra	4	mierna	2
doskonała	6	doskonała	6	dobra	4	dostateczna	3	mierna	2
interesująca	5	bardzo interesująca	6	interesująca	5	średnia	4	nudna	2
bardzo wysoka	6	bardzo wysoka	6	dostateczne	3	średnia	4	niskie	2
angielski	1	angielski	1	polski	6	częściowo polski	4	polski	6
	4,72		4,89		4,02		3,93		3,53
						błędy w animacji	0,1	beznadziejna gra aktorska	0,2
	4,72		4,89		4,02		3,83		3,33
bardzo dobra		bardzo dobra		dobra		dobra		dostateczna	
dostateczna		niedostateczna		bardzo dobra		dobra		dostateczna	
75,00 zł		129,00 zł		49,00 zł		55,00 zł		55,00 zł	
75,00/4,72 = 15,89		129,00/4,89 = 27,51		49,00/4,02 = 12,19		55,00/3,83 = 14,36		55,00/3,33 = 16,52	

Porady dotyczące zwycięzcy testu

Co zrobić na początku gry Hopkins FBI

W grach przygodowych najtrudniejszy jest początek. Później, gdy zorientujemy się, na czym polegają zagadki, jest już zdecydowanie łatwiej radzić sobie z nimi

1 Znajdujemy się w mieszkaniu agenta Hopkinsa.



Na początku musimy odnaleźć pistolet. Znajduje się on w tym miejscu ●. Aby nasz bohater zabral ze sobą jakiś przedmiot, klikamy na nim kilka razy prawym przyciskiem myszki, aż wskaźnik zmieni się na taki:



2 Teraz powinniśmy pójść w lewo w kierunku narożnika do sofy ●, między jej poduszkami znajdują się kluczyki do samochodu. Aby zmusić Hopkinsa do odnalezienia kluczyków, ponownie naciskamy kilkakrotnie prawy przycisk myszki aż kursor przybierze taki wygląd:



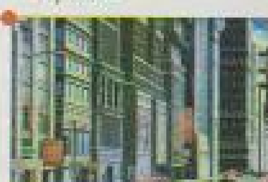


3 Nie powinniśmy zapomnieć o zabraniu śrubokrętu, który leży na stoliku ●. Po wykonaniu tych czynności przechodzimy na środek pokoju, przesuwamy wskaźnik myszy na dół – powinien wtedy zmienić się na taki:



Klikając lewym przyciskiem myszki, akceptujemy wybór.

4 Znajdujemy się teraz przed budynkiem:



Aby skorzystać z samochodu, musimy przede wszystkim wyjąć z kieszeni kluczyki. Kierujemy kursor myszki w lewy górny róg ekranu i czekamy kilka sekund. Pojawi się tam ikonka ●. Klikamy na niej myszką, i ukaże się nam zawartość kieszeni agenta Hopkinsa. Wybieramy klu-

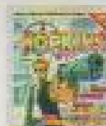


czyki ●, a ekran informujący o [...] wartości naszej kieszeni znik[...] Teraz pozostaje nam tylko skier[...] wać myszkę na samochód, na[...] snąć kilkukrotnie prawy przyci[...] myszy, wybrać kluczyki, potwie[...] dzić lewym przyciskiem. To wszy[...] ko – jesteśmy w samochodzie.

5 Na koniec jeszcze jedna r[...] da. Aby rozbroić bomb[...] trzeba skorzystać ze wskazówk[...] Jest nią schemat bomby. Znajdu[...] jące się tam litery MLR są skr[...] tem od angielskich słów middl[...] left, right – środkowy, lewy, pr[...] wy. W takiej kolejności nale[...] przeciąć przewody. ■

Najlepsze gry:

Znakomite czy tylko przeciętne? W tym zestawieniu prezentujemy gry, które przetestowaliśmy. O kolejności w tabeli decyduje ocena za jakość



Hopkins FBI
Dobrzy lektorzy potrafią niezwykle wzbogacić grę przygodową

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Numer
		Edukacja			
1	YDP Multimedia	Wirtualna szkoła – matematyka	bardzo dobra	130	21/98
2	Infogrames	Smurfowe przedszkole...	bardzo dobra	97	21/98
3	Optimus Pascal	Matma jest super	bardzo dobra	129	21/98
4	WSiP	Klik uczy czytać	dobra	99	21/98
5	Optimus Nexus	Moje pierwsze ABC	dobra	89	21/98
6	WSiP	Plays for children	dobra	99	21/98
7	Optimus Nexus	Moje pierwsze zabawy...	dobra	100	21/98
8	BPP M. Borkowski	Dyslektyk	dobra	60	21/98
9	TimSoft	Ortomania	dostateczna	39	21/98
10	TimSoft	Matmania	dostateczna	40	21/98
		Gry przygodowe – animowane			
1	Kult	Hopkins FBI	bardzo dobra	69	26/98
2	Metropolis SH	Książe i Tchórz	bardzo dobra	49	26/98
3	TopWare	Jack Orlando	bardzo dobra	45	26/98
4	Morgan Creek	Ace Ventura	bardzo dobra	69	26/98
5	Lucas Arts	The Course of Monkey Island	bardzo dobra	75	26/98
6	Adventure Soft	The Feeble Files	bardzo dobra	129	26/98
7	Mirage Media	Smocze historie	dobra	49	26/98
8	U.S. GOLD	Touche	dobra	55	26/98
9	LK Avalon	Skaut kwatermaster	dostateczna	55	26/98
		Gry sportowe			
1	EA Sports	NBA Live 98	bardzo dobra	145	24/98
2	EA Sports	NHL 99	bardzo dobra	145	24/98
3	EA Sports	World Cup 98	bardzo dobra	145	24/98
4	Sensible Software	Sensible Soccer	dobra	49	24/98
5	3DO Games	Decathlon	dobra	35	24/98
6	Microsoft	Microsoft Golf	dostateczna	120	24/98
7	US Gold	Olimpic Games	dostateczna	49	24/98
8	Psygnosis	Adidas Power Soccer 98	dostateczna	165	24/98
9	Microsoft	Microsoft Baseball 3D	dostateczna	288	24/98
10	Flair Software	Winter Supersports	mierna	29	24/98

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Numer
		Symulatory F1			
1	UbiSoft	Monaco GP Racing Simulation 2	bardzo dobra	99	25/9
2	Microprose	Grand Prix 2	bardzo dobra	105	25/9
3	UbiSoft	F1 Racing Simulation	dobra	155	25/9
4	Psygnosis	Formula 1 '97	dobra	39	25/9
5	Midas	Johny Herbert's GP Champ. 1998	dobra	146	25/9
6	Psygnosis	Formula 1	dobra	99	25/9
7	Eidos	Power F1	dostateczna	145	25/9
		Symulatory lotu			
1	Electronic Arts	Jane's F-15	bardzo dobra	145	22/9
2	Electronic Arts	Jane's Fighter Antology	bardzo dobra	160	22/9
3	Digital Integration	F-16 Fighting Falcon	bardzo dobra	160	22/9
4	Eidos	JSF	dobra	95	22/9
5	Empire	F/A-18 Korea	dobra	149	22/9
6	Empire	Flying Corps Gold	dobra	155	22/9
7	Interactive Magic	iF 22	dobra	49	22/9
8	Electronic Arts	Longbow 2	dobra	160	22/9
9	Digital Integration	Apache Longbow	dobra	160	22/9
10	Digital Integration	Hind	dobra	160	22/9
		Symulacje strategiczne			
1	Interactive Magic	Industry Giant	bardzo dobra	148	23/9
2	Bullfrog	Theme Hospital	bardzo dobra	119	23/9
3	Maxis	Sim City 2000	dobra	119	23/9
4	Interactive Magic	Capitalism Plus	dobra	145	23/9
5	MGroup	Liga Polska Manager '98	dobra	99	23/9
6	Insane Works	Speedway Insane 2	dobra	79	23/9
7	Impressions	High Seas Trader	dobra	59	23/9
8	Maxis	Sim Tower	dobra	45	23/9
9	Eidos	Championship Manager 97/98	dostateczna	109	23/9
10	Bullfrog	Populous 2	dostateczna	25	23/9

Nasze tabelki będą rosły wraz z liczbą wydań pisma. Chcemy, aby pomagały czytelnikom w znalezieniu informacji na temat poszukiwanego produktu i w jego szybkiej ocenie ■

YDP MULTIMEDIA

YOUNG DIGITAL POLAND

inter@ktywny kurs języka angielskiego

Internet

EuroPlus+ REWARD

EuroPlus+ REWARD to uniwersalny i wszechstronny program komputerowy do smodzielnej nauki języka angielskiego, przygotowany w oparciu o najnowszy kurs brytyjskiej firmy Macmillan Heinemann ELT.

Program oferuje ponad 600 godzin intensywnej nauki, tysiące różnorodnych ćwiczeń, setki nagrań, dialogów, scenek rodzajowych, niezwykle atrakcyjne lekcje wideo oraz wiele narzędzi pomocniczych śledzących postępy w nauce i pozwalających na doskonalenie gramatyki, słownictwa czy wymowy.

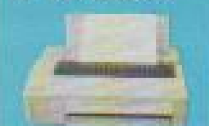
Dzięki wykorzystaniu sieci **Internet** umożliwia kontakt z nauczycielami oraz współpracę użytkowników z całego świata. EuroPlus+ REWARD to najwyższy, światowy standard, gwarantujący nie spotykaną dotychczas skuteczność nauki.

Decydując się na EuroPlus+...

...przygotuj się na sukces

infolinia (0-58) 554 4 554

www.ydp.com.pl



Sim City 3000

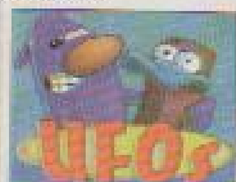
Na styczeń planowana jest polska premiera kolejnej części gry Sim City, tym razem o oznaczeniu 3000. Będzie to strategia ekonomiczna. Gracze wcielają się tu w rolę zarządcy miasta. Naszym zadaniem będzie stworzenie z prowincjonalnego miasteczka światowej metropolii. Firma IPS Computer Group zapowiada całkowitą lokalizację tego produktu.

Informacje:
IPS Computer Group
02-916 Warszawa
ul. Okrężna 3
tel. (022) 6422766

Pięciopak

Zestaw pięciu gier po polsku. W jego skład wejdą takie gry jak: UFOs (przygodowa), Clash (strategiczna), 3 Czaszki Tolteków (przygodowa), Zagadki Lwa Leona (logiczna) i Podwójne kłopoty Buda Tucker'a (przygodowa). Większość z nich była już wydana na naszym rynku, nowością jest tylko gra UFOs.

Informacje:
Optimus
33-300 Nowy Sącz
ul. Nawojowska 118
tel. (018) 4440562
Cena: 149 zł



Israeli Air Force

Symulator lotu wyprodukowny przez uznaną na rynku firmę Jane's (powstał w niej między innymi zwycięzca naszego testu - F-15). Wcielamy się w rolę pilota Izraelskich Sił Zbrojnych, a naszym zadaniem będzie obrona ojczyzny przed atakami wrogów. Do programu dołączono multimedialną encyklopedię wojskową.

Informacje:
IPS Computer Group
02-916 Warszawa
ul. Okrężna 3
tel. (022) 6422766
Cena: 145 zł

Sportowa

FIFA 99



Jak co roku firma EA Sports wydała kolejną część swego flagowego produktu – najpopularniejszej piłki nożnej na pecety. Mecze będzie można rozgrywać pomiędzy kilkunastoma drużynami ligowymi z całego świata. Wśród nich znajdują się także dwie polskie drużyny – Amica Wronki i Widzew Łódź. Przygotowano dla nas 20 stadionów, wśród których znajdują się boiska w Turynie, Paryżu a nawet Kijowie. Jak to w życiu bywa, pogoda w trakcie rozgrywki nie będzie idealna. Mogą się zdarzyć zarówno mecze w słońcu, jak i w deszczu, czy też w trakcie obfitych opadów śniegu. W porównaniu do poprzedniej części wzrósł poziom trudności. Zwycięstwo AC Milan nad Amicą Wronki wcale nie jest tak łatwe, jak wynikałoby to z wykresów obrazujących siłę drużyny.



Kara za niesportowe zachowanie jest jedna – czerwona kartka

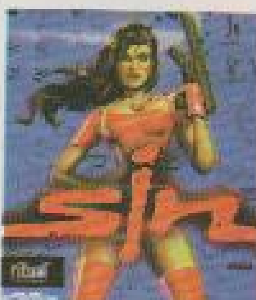
P166 16 MB | Win95 | Gra dla wszystkich | dla zaawansowanych

Cena: 145,00 zł

Informacje:
IPS Computer Group
02-916 Warszawa
ul. Okrężna 3
tel. (022) 6422766

Strzelanina 3D

Sin



Ile grzechów ma na sumieniu Elexis – czarny charakter gry Sin (ang. grzech) – tego nie wie nikt. Prawie pewne natomiast jest to, że rozpoczęcie otwartej wojny z Johnem Bladem, szefem agencji ochrony w mieście Freeport, będzie jej grzechem ostatnim. Pod postacią Joh... rozpoczynamy swą krucj... przeciwko siłom zła. Sin to k...syczna strzelanina 3D. Gra z...biona została z dużą dbałośc... o szczegóły (np. aby odblok...wać wszystkie drzwi w bank... musimy skorzystać z kompute... zarządzającego systemem be...pieczeństwa). Do grafiki też n... można mieć żadnych zastrzeże... – duża liczba animowany... obiektów (fontanny, schody r...chome) potrafi zachwycić wie... graczy. W grze zawarta jest du... dawka przemocy, dlatego n... polecamy jej młodszym uży...kownikom komputera.

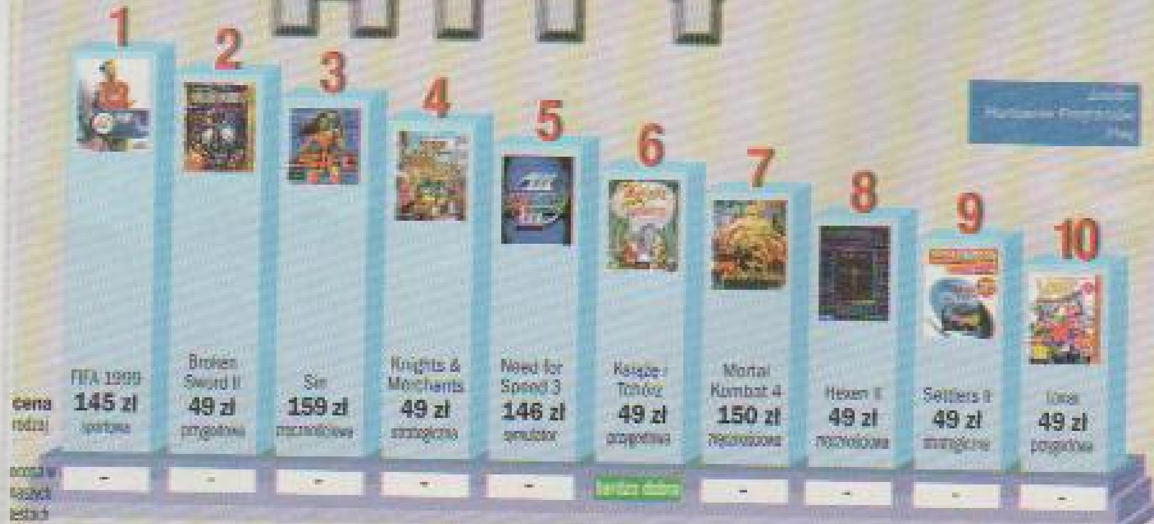


W banku kolejny niezadowolony klient. Czyżby odsetki były za wysokie?

P166 32 MB | Win95 Win98 | od 15 lat | dla średnio zaawansowanych

Cena: 159,00 zł

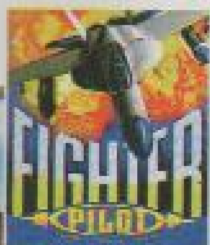
Informacje:
Ucomp Empik Multimedia
02-935 Warszawa
ul. Chochołowska 3c
tel. (022) 6428165



Zręcznościowa

Fighter Pilot

Ta gra nie jest kolejnym super skomplikowanym symulatorem lotu. Fighter Pilot to zwykła zręcznościówka. Naszym zadaniem będzie zestrzelenie jak największej liczby samolotów wroga. Dla ułatwienia, gra uruchamia się z włączoną opcją nieśmiertelności (ani wrogie pociski, ani gwałtowny kontakt z ziemią nie mogą nam zrobić żadnej krzywdy). Poza tym mamy nieskończoną ilość amunicji. Latanie zostało uproszczone do tego stopnia, że nie musimy się martwić o najtrudniejsze manewry – start i lądowanie. Misje zaczynają się i kończą w powietrzu. Jakość grafiki odbiega niestety od najnowszych produktów na rynku. Zyskuje na tym jej płynność, która z kartą 3Dfx jest całkiem znośna.



F-117A stworzony został do niszczenia celów naziemnych

P166 16 MB | Win 95 Win 98 | brak danych | dla początkujących

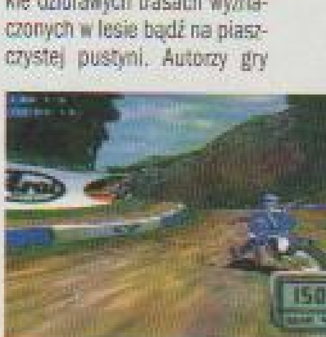
Informacje:
IPS Computer Group
02-916 Warszawa
ul. Okrężna 3
tel. (022) 6422766

Cena: 99,00 zł

Symulator

Moto Racer 2

Druga część popularnego symulatora wyścigów motocyklowych. Tak jak i w poprzedniej w Moto Racer 2 poszaleć możemy zarówno motocyklem wyścigowym i crossowym. Wersją wyścigową jeździć będziemy po gładkich torach asfaltowych, crossową natomiast po błotnistych i niezwykle dziurawych trasach wyznaczonych w lesie bądź na piaszczystej pustyni. Autorzy gry przygotowali dwa rodzaje wyścigów – zręcznościowy i symulacyjny. W tym drugim motocykl prowadzi się trudniej, za to jego zachowanie jest bardziej realistyczne. Grafika jest szczegółowa – szczególnie dobre wrażenie robi wirtualny motocyklista, który tak balansuje ciałem, jakby był prawdziwy.



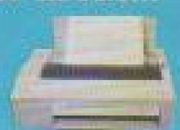
Tylko szaleńcy jeżdżą tak szybko

P166 16 MB | Win 95 | brak danych | dla początkujących

Informacje:
IPS Computer Group
02-916 Warszawa
ul. Okrężna 3
tel. (022) 6422766

Cena: 145,00 zł

W skrócie...



Internet

Polska strona poświęcona grze Need For Speed 3. Znajdziemy na niej najładniejsze (zdaniem autora) obrazki z gry, a także jeden (na razie) dodatkowy samochód – 350 konny Spectre R42. Dla hackerów przygotowano plik, po uruchomieniu którego będziemy mieli dostęp do ukrytych tras i pojazdów. Niedługo na stronie pojawią się dokładne opisy tras (wraz z zawartymi w nich skrótami), a także opisy wszystkich występujących w grze samochodów.
http://free.polbox.pl/n/nfs3/



Drogowskaz

Co to właściwie jest...

01 CB radio
Urządzenia elektroniczne wykorzystywane do łączności radiowej w paśmie obywatelskim (od ang. citizens band).

02 Fale krótkie
Fale radiowe o częstotliwości od 1,5 do 30 MHz.

03 Radiotelefon
Urządzenie nadawczo-odbiorcze, po angielsku zwane transceiver (od TRANSmitter-reCEIVER).

04 Megaherc, MHz
Jednostka częstotliwości, 1 MHz = 1 000 000 Hz. Jeden Hz (herc) to jedno drgnienie na sekundę.

05 Homologacja
Pozwolenie przyznawane przez ministerstwo łączności na użytkowanie urządzenia na terenie kraju.

06 Pasmo
Zakres używanych częstotliwości. W wypadku CB jest to od 26,960 MHz do 27,400 MHz.

07 Packet Radio
Sposób przesyłania danych, opracowany dla komunikacji radiowej. Dane są dzielone na małe pakiety (porcje). Nadawcy mogą pracować na tej samej częstotliwości, wplatając swoje pakiety między pakiety pozostałych nadawców.

08 bps
Szybkość przesyłania danych przez modemy podaje się w bitach na sekundę (ang. bits per second – bps).

09 Wat, W
Jednostka mocy elektrycznej, iloczyn napięcia i natężenia prądu. Jeśli np. żarówka przyłączona do napięcia 1 V pobiera prąd o natężeniu 1 A, to znaczy, że moc żarówki wynosi 1 W.

10 Kanał wywoławczy
Kanał, na którym wzywamy kogoś (np. kolegę, z którym chcemy porozmawiać) lub oczekujemy na wezwanie.



Obywatelskie pog

Rano jeszcze dobrze nie otworzą oczu, a już sięgają po magiczne pudełko – włączają i nasłuchują. A nuż kumpel już wstał i włączył radio. Po powrocie ze szkoły lub pracy ponownie uruchamiają swoje radyjko i plotkują do późna w nocy ze znajomymi i nieznajomymi. To amatorzy 01 CB radia

Idea prowadzenia rozmów na odległość bez użycia kabla telefonicznego liczy już sobie blisko 100 lat. Na początku naszego stulecia Guglielmo Marconi skonstruował nadajnik i odbiornik, które posłużyły do przeprowadzenia pierwszej transmisji radiowej. Wkrótce wynalazek się upowszechnił i w latach trzydziestych w niemal każdym domu stało radio odbierające audycje nadawane przez duże stacje.

Ludzie potrzebowali czegoś więcej – możliwość samego odbioru audycji to nie wszystko. Frajda zaczyna się, gdy sami mamy możliwość wysyłania informacji w świat – może niekoniecznie do wszystkich mieszkańców w okolicy, ale do takich samych pasjonatów, jak my sami. Właśnie z tej potrzeby narodziło się krótkofalarstwo – nazwa pochodzi od 02 fal krótkich, które były najpowszechniej wykorzystywane do nawiązywania łączności radiowej. Krótkofalowcy konstruowali 03 radiotelefony własnymi siłami, a w celu wymiany doświadczeń i pomocy stawiającym pierwsze kroki w tej trudnej zabawie zrzeszali się w klubach.

Ze względu na obowiązujące w większości krajów rygorystyczne przepisy dotyczące wykorzystywania fal radiowych krótkofalowcy muszą się wyka-

żać dogłębną wiedzą z zakr
fizyki fal radiowych i elektro
ki. Znajomość ta jest potwi
dzana otrzymaniem specjal
licencji.

Konieczność uzyskiwania
cencji oraz wymagany wys
poziom znajomości elektron
były barierami rozwoju krótk
falarstwa – nadal jest to zaję
dla wybranych. W latach s
demdziesiątych w Stanach Zj
noczonych narodził się no
sport, nie wymagający aż tak
kwalifikacji – CB radio. Łą
on pasje i potrzeby kierowc
dużych ciężarówek przemierz
jących olbrzymi kontynent am
rykański. Radia CB pracu
w tzw. paśmie obywatelski
(z ang. citizens band) – o cz
stotliwościach ok. 27 04 MH
Kierowcy zaczęli montow
w swoich pojazdach seryjn
produkowane radiotelefony,
uwolniło użytkowników od p
trzeby jakiejkolwiek znajom
ści elektroniki. Porozumiewa
się przez radio, informując
o sytuacji na drogach, spotk
nych patrolach policji itp. By
to też prosta metoda wezwan



President Jackson. Typowy model radiotelefonu. Zawiera wskaźnik mocy lub sygnału. Nadaje się do nawiązywania kontaktów na duże odległości. Cena: około 1000 zł (Radio Centrum, tel. (022) 6700314)

pomocy. Dużą część rozmów stanowiły jednak pogaduszki o wszystkim i o niczym, co znacznie zbliżało do siebie ciężarówkową brać i pomagało nie zasnąć za kierownicą. Zabawa tak się spodobała, że wkrótce CB radia zaczęli montować w swoich samochodach również inni kierowcy, niekoniecznie ciężarówek.

Polacy nie gorsi

CB przyjęło się również w naszym kraju. Po całkowitym zakazie używania radiotelefonów w stanie wojennym przepisy stopniowo liberalizowano. Moda na CB trafiła do Polski. Niezbędny sprzęt można już kupić nawet w supermarketach w cenie od 250-300 złotych. Jedynym prawnym wymogiem jest **homologacja** urządzenia. Na szczęście większość modeli radiotelefonów spełnia ten warunek. Aby rozpocząć zabawę powinniśmy uzyskać zezwolenie i zapoznać się z regułami korzystania z **pasma** CB →❶ →❷. Zezwolenie otrzymamy, składając podanie do PAR (Państwowej Agencji Radiokomunikacyjnej, wydającej pozwolenia na używanie radiotelefonów →❸), wiedzę możemy zdobyć od bardziej doświadczonych kolegów, z książek, pism poświęconych tematyce CB lub po prostu słuchając cudzych rozmów (w paśmie CB jest to zgodne z etyką – nadający zawsze liczy się z tym, że mogą go słuchać nawet setki osób). Jeżeli chcemy korzystać z CB radia w samochodzie lub mamy przenośny radiotelefon – pamiętajmy o zabraniu tego ważnego papierka. Dociekliwy patrol policyjny może nam napytać biedy.

...aduszki

Nie szkodzić innym

To podstawowa reguła korzystania z pasma obywatelskiego, zaczerpnięta zresztą z etykiety krótkofalowców. Zarówno treść prowadzonych rozmów, jak i warunki techniczne sprzętu, z którego korzystamy, nie powinny szkodzić innym ludziom – nie tylko fanom CB. Zapomnijmy więc o obgadywaniu sąsiada, na którego psa właśnie się wściekliśmy, bo zapaskudził nam trawnik. Zadbajmy także o to, aby nasz sprzęt nie utrudniał innym odbioru radia i telewizji. Najczęstsze skargi na użytkowników CB to właśnie powodowanie zakłóceń w pasmach UKF (radio) i TV. Musimy się w takiej sytuacji liczyć z niemiłym traktowaniem przez sąsiadów i kontrolą PAR. Jednym z najcięższych przestępstw z punktu widzenia PAR jest, oprócz nadawania bez licencji, korzystanie z „dopałów", czyli wzmacniaczy podnoszących moc emitowanych fal radiowych. Przepisy dopuszczają maksymalną moc wynoszącą 4 W i taką właśnie mocą dysponują praktycznie wszystkie homologowane radiotelefony domowe i samochodowe. Urządzenia przenośne miewają czasami mniejszą moc, żeby baterie lub akumulatory wystarczały na więcej godzin pracy.

Kluby CB

Wzorem krótkofalowców użytkownicy CB zrzeszają się w kluby, dające im dostęp do szkoleń i lepszego, bo klubowego sprzętu. W klubie można też poznać podstawy funkcjonowania radiotelefonów i opracowywać własne konstrukcje. Kluby mają zwykle dobrze rozwinięte systemy antenowe, pozwalające na nawiązywanie dalekich połączeń (tzw. DX-ów). Do dalekich łączności wykorzystuje się różne zjawiska towarzyszące rozchodzeniu się fal radiowych, przede wszystkim odbicie od jednej z warstw atmosfery Ziemi – jonosfery. Początkujący fani CB mogą właśnie dzięki klubom nabyć doświadczenia w nawiązywaniu i prowadzeniu łączności na duże odległości. Adresy niektórych klubów można znaleźć →❺ →❻ →❼.



Alan 48 Plus. Wygodny w użyciu radiotelefon z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym. Na mikrofonie znajdziemy guziki do zmiany kanału. Cena: około 500 zł (Radio Centrum, tel. (022) 6700314)

Z CB do Internetu

Użytkownicy CB przejęli dużo doświadczeń wypracowanych przez krótkofalowców – m.in. sposób transmisji danych, czyli tzw. **Packet Radio** →❽. Choć uzyskiwana prędkość transmisji osiąga (w paśmie CB) 1200 **bps**, wystarcza to do wymiany poczty elektronicznej, hardziej cierpliwi przeglądają w ten sposób nawet strony WWW.

Żeby uzyskać dostęp do internetu, musimy połączyć się z tzw. węzłem. Węzły porozrzucane są po całym kraju; ich listę można znaleźć w internecie. Do łączności potrzebny będzie komputer wyposażony w specjalny modem, włączany zwykle w gniazdo mikrofonu. Taki modem sam przełącza nasze radio, w zależności od potrzeb, na nadawanie lub odbiór.

O życiu społeczności CB radio w internecie można się dowiedzieć z serwisów →❾ →❿.

Walkie-talkie

Duża liczba sprzętu CB znajduje się w rękach osób całkowicie nieświadomych tego faktu. W wielu sklepach, a nawet kioskach z gazetami, dostępne są tanie, działające tylko na jednym kanale radiotelefony przenośne (zwane po angielsku walkie-talkie), z reguły sprzedawane w kompletach po dwie sztuki. Ich nadajniki mają tak małą moc (zwykle kilka miliwatów, czyli tysięcznych części **wata**), że do użytkowania nie są potrzebne żadne zezwolenia. Ogranicza to niestety ich zasięg do kilkudziesięciu, czasem kilkuset metrów. Dla porównania, radiotelefony samochodowe zapewniają zasięg ok. kilku (w miastach) do kilkudziesięciu (poza miastem) kilometrów, a urządzenia zainstalowane na stałe w domu z rozbudowanymi systemami anten, pozwalają prowadzić łączność na dystansie nawet tysięcy kilometrów.

Nie tylko zabawa

Pasmo CB jest ogólnodostępne i zakres jego stosowania nie jest praktycznie ograniczony. Należy pamiętać, że niektóre kanały mają specjalne przeznaczenie.

Kanał 2. (26,970 MHz) jest w niektórych miastach kanałem wywoławczym taksówkarzy. Jednak obecnie każda duża sieć taksówek ma własny radiowy system łączności.

Kanał 9. (27,060 MHz) jest kanałem ratowniczym i nie należy z niego korzystać do prowadzenia pogaduszek (służy do komunikacji jedynie w wypadku zagrożenia zdrowia lub życia), jednak skuteczność wezwania pomocy zależy od powszechności korzystania ze sprzętu CB przez policję, pogotowie ratunkowe, straż pożarną i inne służby ratunkowe. O tę powszechność od dawna zabiega Radiowa Społeczna Sieć Ratunkowa →❹, która zrzesza ratowników społecznych i z własnych środków rozwija sieć ratunkową na bazie sprzętu radiowego (nie tylko CB).

Z kanału 19. (27,180 MHz) korzystają podróżujący kierowcy - głównie do informowania się nawzajem o położeniu patroli policji. Złośliwcy twierdzą, że gwałtownie rosnąca liczba samochodów w Polsce oraz nasza narodowa skłonność do łamania przepisów (a zwłaszcza limitów prędkości) zapewnia duży zbyt na sprzęt CB. Biorąc pod uwagę wysokość mandatów, inwestycja szybko się zwraca. Siedząc przy radiu w domu unikajmy korzystania z tego kanału – nie irytujmy kierowców.

Kanał 28. (27,280 MHz) jest ogólnopolskim **kanałem wywoławczym** – włączamy go, jeśli chcemy umówić się ze znajomymi na łączność lub porozmawiać sobie z kimś nowym. W niektórych regionach Polski lokalni użytkownicy CB przyzwyczaili się do używania innych kanałów jako wywoławczych.

Nie powinny nas dziwić przeróżne zakłócenia, jakie mogą się pojawić na kanałach CB. Znaczy to zwykle, że na tej samej częstotliwości pracuje jakieś urządzenie nadawcze o innym zastosowaniu – np. nadajnik umieszczony w samochodzie, informujący właściciela o próbie kradzieży jego auta. Może to być również modelarz, sterujący przy użyciu nadajnika modelem samolotu lub statku. Jest też możliwe, że jakiś użytkownik CB wykorzystuje akurat ten kanał do transmisji danych.

Adresy online:

- →❶ http://www.ariadna.ampr.org
- →❷ http://friko.onet.pl/si/vuk
- →❸ http://www.ariadna.ampr.org/linki/par/zopar.htm
- →❹ http://www.ariadna.pl
- →❺ http://www.polbox.com/s/sjuliet/werpol.html
- →❻ http://friko.onet.pl/zg/cbr
- →❼ http://friko.onet.pl/by/bcd262
- →❽ http://rhea.ids.pl/proj/pradio
- →❾ http://www.radio.org.pl
- →❿ http://ikki.com.pl/picb/wiadomos.htm

Co to właściwie jest...

01 Poczta głosowa
Odpowiednik automatycznej sekretarki. Nagrania osób, które próbowały się skontaktować, można usłyszeć po wybraniu odpowiedniego numeru i podaniu swojego kodu dostępu.

02 Analogowa sieć (analogowy telefon komórkowy)
Sieć telefonów przenośnych starszego typu, działających podobnie jak radiotelefony. W Polsce wykorzystuje taki system jedynie PTK Centertel.

03 Zestaw słuchawkowy
Rodzaj zestawu głośnomówiącego, tzw. hands free (z ang. wolne ręce). Pozwala rozmawiać bez konieczności trzymania telefonu przy uchu. Jednocześnie przewód połączeniowy pełni rolę antony radiowej.

04 Port szeregowy
Do portów szeregowych przyłączane są dodatkowe urządzenia, takie jak modem lub mysz. Nazywają się tak, ponieważ dane do nich i od nich są przekazywane jedne po drugich (w szeregu).

05 Karta PC
Karta PC (ang. PC Card, dawniej PCMCIA) to wymienne, płaskie urządzenie, wsuwane do komputera przenośnego. Może np. spełniać rolę modemu, karty sieciowej, dodatkowej pamięci.

06 Port podczerwieni
Element stosowany również w pilotach sterujących telewizorem. Umożliwia komunikację bez użycia przewodów.

07 Poczta elektroniczna
Zwana też e-mail. Formą przekazu informacji w postaci tekstów (listów) wymienianych przez użytkowników sieci.

Prezenty pod choinkę

Operatorzy telefonii komórkowych przyzwyczaili nas do promocji związanych z aparatami. Ale okres świąteczny obrodził też nowymi i tańszymi usługami. Plus GSM od 16 listopada wprowadził w ramach swej sieci bezpłatną **01 pocztę głosową**. Dotyczy to zarówno abonentów Plus GSM, jak i użytkowników systemu Simplus. Dotychczas trzeba było zadzwonić pod numer poczty głosowej, by odsłuchać wiadomości. Teraz to skrzynka głosowa kontaktuje się z abonentem. Wystarczy odebrać telefon, by wysłuchać nagrania. Jeżeli abonent tego nie robi, skrzynka jeszcze cztery razy w ciągu trzech godzin podejmie próbę kontaktu. Potem, niestety, trzeba dzwonić samemu i płacić. Od pierwszego grudnia Era GSM pocztę głosową udostępniła także użytkownikom systemu Tak Tak. Opłata za minutę połączenia ze skrzynką wynosi 1,15 zł. O pozostawionej wiadomości jesteśmy informowani za pomocą krótkich informacji tekstowych na wyświetlaczu aparatu. W swojej skrzynce można przechowywać do 15 wiadomości. Czas przechowywania to 15 dni w wypadku nowych nagrań, a 25 dni w wypadku tych odsłuchanych i zapamiętanych. Informacja nie może przekroczyć trzech minut. **02 Analogowa sieć** Centertela obniżu od 15 grudnia wszystkie ceny. Abonament z 90 złotych netto stanieje do 60 zł netto. Wprow... zostają też dwie nowe ... Podstawowa, zastępując... tychczasową Taryfę Ma... oraz Preferencyjna. Połą... w ramach tej pierwszej ... się od 0,30 zł do 1,20 ... w ramach drugiej od 0,25 ... 1,02 zł/min. Tańsze będą ... usługi dodatkowe i zmian... meru telefonu. Udostępn... poczty głosowo-faksowej ... tować będzie 50 zł, nie 30...

Informacje:
bezpłatne infolinie
Era GSM
tel. 0 80022900
Plus GSM
tel. 0 80020600
PTK Centertel
tel. 0 800123456



Ten model Nokii pozwala telefonować albo słuchać radia przez słuchawkę

Radio w komórce

Część użytkowników sieci telefonii przenośnej Centertel ucieszy się zapewne, że producent aparatów komórkowych Nokia wypuszcza na rynek najmniejszy na świecie **02 analogowy telefon komórkowy**. Nokia 650 oferuje wiele funkcji znanych posiadaczom aparatów cyfrowych. Użytkownik ma do dyspozycji wielojęzyczne menu i 35 rodzajów dzwonka. Może więc grupować numery w książce telefonicznej i nadać im różne dźwięki wywołania. Dodatkowe funkcje to kalendarz, kalkulator i cztery gry. Tym, którzy nie lubią gier elektronicznych Nokia 650 oferuje coś ekstra: możliwość odbioru audycji radiowych UKF. Telefon będzie sprzedawany z **03 zestawem słuchawkowym**, który pozwala na słuchanie radia lub telefonowanie. Urządzenie z litowo-jonową baterią o zwiększonej pojemności (w komplecie) waży 190 gramów. Do aparatu pasuje większość akcesoriów do Nokii serii 51XX oraz 61XX. Wejście na nasz rynek możliwe w pierwszym kwartale 1999 roku, zależy od Centertela. Ceny nie ustalono.

Informacje:
Nokia
tel. (022) 8218210

Tańszy internet!

Niestety na razie tylko w obrębie województw bydgoskiego, gdańskiego, kaliskiego, poznańskiego i włocławskiego można korzystać z usługi Multinet-Callback. Aby buszować po internecie, należy nabyć w firmie Multinet kartę aktywacyjną, na której zapisany jest identyfikator użytkownika i hasło dostępu do specjalnego serwera. Serwer oddzwania na nasz numer i nawet kilkugodzinny pobyt w internecie kosztuje nas tylko jeden impuls. Dostępne są cztery rodzaje kart, różniące się czasem, jaki możemy spędzić w sieci (20, 50, 100 godzin i 30 dni). Karta 100-godzinna może zmniejszyć nasz rachunek ... wet o ok. 150 zł w stosunku ... połączeń z internetem oferow... nych przez TP SA.

Informacje:
Multinet
tel. (071) 3456655
http://callback.multinet.pl



100 godzin w internecie kosztuje 260 zł

Czarna skrzynka

Tradycyjnie, aby połączyć telefon komórkowy z komputerem potrzebny jest **04 port szeregowy** lub **05 karta PC**. Oba te sposoby wymagają użycia kabli, co poza biurem jest kłopotliwe. Zestaw Ericsson Mobile Office DI 27 pozwala na połączenie telefonu i komputera bezprzewodowo. Wystarczy dopiąć urządzenie do telefonu a zyska on możliwość wymiany informacji przy użyciu **06 portu podczerwieni**. Ta mała kostka realizuje przy tym wszystkie zadania karty faksmodemowej. Dzięki niej z komputera za pośrednictwem telefonu mo... my wysyłać i odbierać fak... połączyć się z internetem ... skorzystać z **07 poczty el... tronicznej**. Z DI 27 współp... cują telefony Ericssona se... 6XX, 7XX oraz 8XX. Do ur... dzenia dodano oprogr... mowanie, które pozw... la na współpracę ... wszystkimi komputer... mi bazującymi na Wi... dows CE/95/98. Cało... kosztuje 790 złotych. ...



Informacje:
Glen
tel. (012) 4226400

sięgnąć do źródeł dźwięku...



70 h muzyki bez przerwy

...to rozbić ciszę i wydobyć z niej dźwięk, który jak zaklęty milczał przez całe wieki. Teraz uwolniony rozbrzmiewa w sprzęcie **Panasonic**... Posłuchaj. Tylko osobisty odtwarzacz kasetowy **Panasonic zapewnia do 70 godzin muzyki na dwóch bateriach*.**

Panasonic





* bateria alkaliczna, akumulator Panasonic

Drogowskaz



Wesołe jest życie staruszka

Mimo pojawienia się nagrywarek płyt kompaktowych, magnetofony kasetowe pozostają najpowszechniej stosowanymi urządzeniami do zapisu dźwięku. Stąd nasza decyzja, aby przetestować jakość dziewięciu popularnych magnetofonów do domowych zestawów hi-fi

Większość melomanów zdaje sobie sprawę, że jakość muzyki odtwarzanej z kasety jest o wiele niższa niż tej z płyty kompaktowej. Ale pomimo bezwzględnej cyfrowej konkurencji wprowadzona w roku 1963 (przez firmę Philips) kaseta magnetofonowa ma wciąż wiele zalet, które w najbliższym czasie nie przestaną liczyć się dla konsumentów. Jej niska cena, duża trwałość i długi czas odtwarzania to kapitalne atuty. Kasety można też słuchać wszędzie; w przeciwieństwie do delikatnej płyty kompaktowej nie jest ona wrażliwa na wstrząsy.

To jeszcze nie wszystko. Z jednej strony nowe nośniki dźwięku pozostawiają kasetę w tyle, z drugiej jednak – nowoczesne magnetofony powodują, że gra ona, jak nigdy dotąd. Na dobry zapis na taśmie magnetycznej największy wpływ mają dwa czynniki: 01 maksymalne nasycenie oraz 02 szumy własne taśmy. Granica nasycenia określa, jak głośno można nagrać dźwięk na taśmie. Jeżeli przekroczymy maksymalną wartość, urządzenie odpowie nieprzyjemnymi zniekształceniami. A gdy poziom nagrania jest zbyt niski, muzyka w sposób nierozerwalny łączy się z nieusuwalnym szumem taśmy.

Do zapobiegania szumom zostały stworzone skomplikowane systemy ich redukcji: 03 Dolby B i C. Jednak systemy te są już bardzo stare. Nie spełniają dzisiejszych oczekiwań. Uznanie naszych ekspertów wzbudzały jedynie urządzenia wyposażone w 04 Dolby S.

Aby uzyskać dobre nagranie, trzeba optymalnie ustawić parametry magnetofonu, odpowiednio do danego rodzaju taśmy. Istnieją taśmy tzw. żelazowe (najtańsze, z powłoką na bazie tlenku żelaza), lepsze od nich taśmy chromowe (na bazie dwutlenku chromu) oraz najdroższe i wyczuwalnie najcięższe taśmy tzw. metalowe. Każda z nich ma nieco inne właściwości magnetyczne i wymaga różnych ustawień parametrów nagrania. Wszystkie urządzenia w naszym teście przeszły tę próbę pomyślnie, odgadując, z jaką kasetą mają do czynienia. Magnetofony rozpoznają rodzaj taśmy dzięki wycięciom, znajdującym się na kasecie obok języczków, które wyłamujemy, gdy chcemy uchronić taśmę przed dalszym zapisem. Jednak w praktyce nawet taśmy tego samego rodzaju znacznie różnią się między sobą właściwościami. Najlepsze magnetofony potrafią dostosować się do konkretnej taśmy.

Najtrudniej cienko zaśpiewać

Magnetofony Pioneera, Technicsa i Yamahy są dodatkowo wyposażone w generator dźwięku testowego. Po włożeniu do magnetofonu nowej ta-
śmy najpierw zostaje nagra
test. Następnie pomiaro
układy elektroniczne w cza
odtwarzania tak regulują pa
metry nagrywania, aby ustaw
je optymalnie dla tej właśn
konkretnej taśmy. Tak wyp
sażone urządzenia nie musi
obawiać się naszego testu.

U Kenwooda KX-3080 po
czas odtwarzania kasety test
wej stwierdziliśmy wyraźne o
chylenia tonów wysokich. W
ście nagrywania i odtwarzan
tony wysokie leżały znaczn
powyżej poziomu innyc
dźwięków. Przy ustawianiu p
ziomu nagrywania wyświetla
wysterowania okazał się marn
pomocą; jest zbyt niedokładn

TC-KE500S firmy Sony rów
nież nie ma powodów do d
my. Zaniża poziom tonów wy
sokich, a dzieje się tak nawe
w wypadku odtwarzania wła
snych nagrań. Na dobitkę jeg
wyświetlacz wysterowania spra
wia wrażenie śpiącego; praw

w ogóle nie rejestruje krótkich impulsów. Bardzo rozczarowało nas źle ustawienie głowicy. W takim wypadku nie można spodziewać się cudów, nawet przy użyciu wysokiej jakości systemu redukcji szumów Dolby S. Wynik: miejsce ósme.

Znaczenie lepiej wypadł podwójny magnetofon Teac W-780R. Funkcja **05 autorevers** zapewnia długie odtwarzanie muzyki. Włosem w zupie jest jednak fakt, że urządzenie w czasie nagrywania zmniejsza poziom niskich tonów. W czasie odtwarzania dodatkowo przeszkadza nierówna prędkość przesuwu taśmy. Straty punktów z tych powodów spowodowały, że ten konkurent uplasował się na siódmym miejscu.

KX-490 Yamahy zajął miejsce szóste. Oferuje on przede wszystkim komfort obsługi: wyjście słuchawkowe z regulacją głośności, automatyczny pomiar rodzaju taśmy oraz włącznik czasowy nagrywania (np. audycji radiowych), gdy nie ma nas w domu. Ale Yamaha ma również słabe strony: system Play Trim, powodujący zwiększenie tonów wysokich w wypadku nagrań na używanych taśmach, na niewiele się zdał w teście.

W środku stawki znalazł się Technics RS-AZ 7. Charakteryzuje się on bardzo nasyconymi, wysuniętymi na pierwszy plan basami. Natomiast niedokładne ustawienie głowicy powoduje zanik tonów wysokich. Z drugiej strony urządzenie dysponuje automatyką pomiarową oraz chlubi się najkrótszym czasem przewijania wśród testowanych magnetofonów.

Na podium nie zmieścił się podwójny magnetofon TA-RW 244 firmy Onkyo. Jego głowice zostały ustawione wzorowo, ale taśm należy odsłuchiwać w kieszeni odtwarzającej; wtedy lepiej brzmią. W teście kręciliśmy nosami przede wszystkim na niedokładny wyświetlacz wysterowania oraz brak wyjścia słuchawkowego.

Medaliści naszego turnieju

R-560 firmy Teac zajął trzecią pozycję. System autorevers zapewnia mu długie odtwarzanie muzyki, a funkcje dodatkowe: możliwość ustawienia kolejności odtwarzanych utworów czy też tzw. Blank Screen, który powoduje automatyczne przewijanie nie nagranych miejsc na taśmie, czynią go praktycznym urządzeniem. Teac pozwala sobie na duże zniekształcenia w głośnych fragmentach muzyki. Niestety w takich sytuacjach wyświetlacz wysterowania zdaje się tego nie dostrzegać.

Wicemistrzem turnieju został Denon DRW-580. Mimo że podobnie jak jego bezpośredni konkurent, Teac R-560, nie traktuje wszystkich dźwięków jednakowo, to lepiej wypadł w teście odsłuchu. Stracił punkty za niedokładny wyświetlacz i brak regulacji głośności wyjścia słuchawkowego.

Najlepszym w swojej klasie okazał się, wyprzedzając znacznie swych konkurentów, Pioneer CT-S550S. Wypadł najlepiej w teście nagrywania i odtwarzania słyszalnego zakresu dźwięku. Otrzymał najlepsze oceny za stałą prędkość przesuwu taśmy oraz za ustawienie głowicy. Wygrał z innymi także w konkurencji szumienia. Zaskakujące jest jedynie duże zużycie energii, również po wyłączeniu urządzenia.

Tak testował Komputer ŚWIAT

Wybierając sprzęt do testu staraliśmy się wybrać magnetofony reprezentujące w miarę możliwości wszystkich liczących się na naszym rynku producentów.

Jakość mechaniki

Decydującym kryterium jest tutaj stabilność prędkości przesuwu taśmy. Odstępstwa od ideału mierzone są w trakcie odsłuchu zapisanego wcześniej specjalnego sygnału testowego. Jeżeli wysokość dźwięku w czasie odtwarzania szwankuje, objawia się to słynnym zawodzeniem i zaciąganiem. W ten sposób ocenia się procent nierównomierności przesuwu taśmy. Najlepszą równomierność mają urządzenia, w których zastosowano bezpośredni napęd z dużą **06 masą zamachową**.



Podczas testu odsłuchu w laboratorium technik badający magnetofony ma na uszach wysokiej klasy słuchawki

Jakość dźwięku

Jakość dźwięku testowanych urządzeń zależy od **07 (s.66) pasma przenoszenia**, dokładności ustawienia głowicy oraz ilości szumów, które w zasadzie są nie do uniknięcia. Podczas odtwarzania ocenia się różnice między głośnością dźwięku z kasety testowej a głośnością szumów na skasowanej (czystej) kasecie. Głośność szumów przy nagrywaniu i odsłuchu jest sprawdzana przy zastosowaniu dźwięku testowego o ustalonej głośności, nagranie jest przerywane pauzą (nagranie ciszy). Ocenia się różnicę pomiędzy głośnością dźwięku testowego a głośnością szumów w nagranej przerwie.

Obydwie ścieżki nagrania, lewa i prawa, są na taśmie położone bardzo blisko siebie. Odstęp pomiędzy nimi wynosi mniej niż milimetr. Dlatego magnetofony kasetowe mają problemy z separacją kanałów. Część instrumentów, które powinniśmy słyszeć np. tylko w prawym głośniku, słychać po wzmocnieniu (wprawdzie o wiele ciszej) również w lewym głośniku. Aby zbadać stopień oddzielenia kanału lewego od prawego, nagrano sygnał testowy o dokładnie określonej głośności, raz na prawy i raz na lewy kanał. Przy odtwarzaniu dokonano pomiaru głośności sygnału w tym kanale, w którym nie został nagrany.

Test praktyczny

Dokładne ustawienie głośności nagrywania ma ogromne znaczenie. Szybkie zmiany głośności, na przykład mocne uderzenie w kocioł, muszą być dokładnie widoczne na **08 (s.66) wyświetlaczu wysterowania**, aby nie przekroczyć maksymalnego nasycenia taśmy. Dokładność wyświetlacza wysterowania bada się przez odtworzenie długotrwałego sygnału testowego. Decydujące jest tu dokładne przedstawienie głośności dźwięku. Następnie odgrywane są trzy krótkie impulsy o takiej samej głośności. Najkrótszy ma długość jednej tysięcznej sekundy. Wskaźniki nie spełniają wymagań, gdy ledwo zareagują na najkrótszy impuls testowy. Wyświetlacz wysterowania należy wówczas traktować czysto orientacyjnie, a poziom nagrania ustawiać poniżej wartości 0 dB.

Oceniano także instrukcję obsługi. Sprawdzono kluczowe elementy: czy zostały omówione wszystkie możliwości ustawień? Czy użycie zbyt wielu fachowych określeń utrudnia jej zrozumienie? Odejmowaliśmy punkty, jeżeli producent pozostawił użytkownika ze zbyt dużą liczbą pytań bez odpowiedzi.

Cena/Jakość

Wskaźniki ceny do jakości są wynikiem podzielenia ceny przez ocenę za jakość. W naszym teście magnetofonów kasetowych klasy hi-fi obowiązują następujące oceny:

[illegible]	do 219
[illegible]	do 274
dobra	do 329
dostateczna	do 384
[illegible]	do 438
[illegible]	ponad 438.

Co to właściwie jest...

01 Maksymalne nasycenie
Sygnały muzyczne zapisywane są w postaci magnetycznej. Głośniejszy dźwięk powoduje większe namagnesowanie taśmy. Górną granicę namagnesowania taśmy nazywamy maksymalnym nasyceniem.

02 Szumy własne
Niedokładności w nałożeniu warstwy magnetycznej na taśmę objawiają się w postaci szumu czystej taśmy.

03 Dolby B, Dolby C
Układy redukcji szumów. W czasie nagrania poziom tonów wysokich zostaje zwiększony, by nie zlały się z szumami. W trakcie odtwarzania korekcja wysokich tonów powoduje, że szumy zostają wytłumione a pozostają tylko dźwięki. Dolby C jest nowszym, skuteczniejszym systemem od Dolby B.

04 Dolby S
Najnowszy system redukcji szumów, pracuje nie tylko w zakresie tonów wysokich, ale w całym zakresie słyszalnych dźwięków. W czasie nagrywania zmniejsza różnicę między głośnymi i cichymi dźwiękami. Przy odtwarzaniu sztucznie zredukowane różnice głośności są ponownie przywracane.

05 Autorevers
Dzięki tej funkcji nie trzeba przekładać kasety, by posłuchać drugiej strony. Magnetofon automatycznie zmienia kierunek przesuwu odtwarzanej taśmy.

06 Masa zamachowa
Ciężkie elementy obrotowe urządzeń mechanicznych stabilizują obroty. Bezwładność np. koła zamachowego powoduje, że małe zakłócenia mechaniczne nie mają wpływu na obroty urządzenia.

Szczegóły wybranych pomiarów

Co to właściwie jest...

07 Pasmo przenoszenia
Charakteryzuje możliwość odtwarzania przez urządzenie dźwięków w zakresie słyszalnym. Ideałem jest, gdy dźwięk o ustalonej mocy jest słyszalny z tą samą głośnością niezależnie od jego wysokości (częstotliwości).

08 Wyświetlacz wysterowania
Wskaźnik znajdujący się na frontowej ścianie magnetofonu, graficznie przedstawiający głośność nagrywanego lub odtwarzanego utworu.

09 Herc (Hz)
Jednostka miary częstotliwości definiowana liczbą drgań sygnału na sekundę. Im wyższa częstotliwość, tym wyższy (cieńszy) dźwięk.

10 HX-PRO
W czasie nagrywania dodawany jest nie słyszalny dla człowieka, dodatkowy sygnał o wysokiej częstotliwości (tzw. magnesowanie wstępne), dzięki któremu zniekształcenia nagrania są mniejsze.

11 Bieżący odsłuch nagrania
Oddzielne głowice do nagrywania oraz odtwarzania dają możliwość odsłuchu dopiero co nagranej muzyki. Dzięki temu można korygować błędy ustawień parametrów nagrania.

12 Minidysk
Jest to dysk do cyfrowego przechowywania danych. Zapewnia zdecydowanie lepszą jakość dźwięku niż dotychczasowe kasety kompaktowe, jest przy tym mniejszy i wygodniejszy w użyciu niż płyta CD.

13 CD-RW
Płyta kompaktowa, na której można wielokrotnie zapisywać muzykę.

Pasmo przenoszenia

Pomiar pasma przenoszenia pozwala stwierdzić, czy wszystkie dźwięki zakresu słyszalnego są odtwarzane z jednakową głośnością (zakres słyszalny jest tutaj ograniczony do przedziału od 31,5 09 Hz do 18 000 Hz (18 kHz). Wykorzystujemy wzorcową taśmę testową, która została nagrana w laboratorium producenta kaset BASF przy użyciu bardzo precyzyjnych urządzeń. Kaseta zawiera 18 dźwięków pomiarowych o różnych częstotliwościach. Aby ułatwić czytelnikom porównanie uzyskanych wyników pomiarów, sporządziliśmy wykresy. W wypadku urządzeń z dwiema kieszeniami ocena jest wypadkową oc obu napędów.

Jak czytać tabelę ocen:

Każdy z kontrolowanych parametrów wpływa na ocenę końcową w różny sposób – zależnie od jego znaczenia w całym teście. Aby każdy z Czytelników mógł sam prześledzić sposób tworzenia ocen, w tej kolumnie znajduje się niezbędny klucz. Grubym drukiem oznaczone są wagi pośrednie w danej kategorii.

Pasmo przenoszenia zmierzone podczas nagrywania i odtwarzania

Do pomiaru pasma przenoszenia w cza nagrywania i odtwarzania wykorzystuje się den ciągły dźwięk testowy, o stale rosnąc częstotliwości. Specjalne urządzenie pomiar we rysuje krzywą pasma częstotliwości, na rząc zapis głośności odtwarzanego dźwięku

Szczegółowe wyniki testu		1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce	
Producent / Model / Dystrybutor / Telefon informacyjny	Waga	Pioneer CT-S550S DSV (058) 3482771	Ocena	Denon DRW-580 Horn (022) 6493199	Ocena	Teac R-580 Audio Klan (022) 6224042	Ocena
Serwis	**5%**	**Serwis**	**4,00**	**Serwis**	**5,00**	**Serwis**	**4,00**
Gwarancja	5%	krótka 12 miesięcy	4	długa 24 miesiące	5	krótka 12 miesięcy	4
Dane techniczne	**4%**		**1,00**		**1,00**		**6,00**
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)		42 x 12,5 x 30 cm		43,5 x 13,5 x 27 cm		43,5 x 14,5 x 30 cm	
Zmierzony pobór mocy po wyłączeniu	2%	za wysoki (10,8 W)	1	za wysoki (4,4 W)	1	nie pobiera (0 W)	6
Możliwość całkowitego wyłączenia	2%	nie	1	nie	1	tak	6
Jakość brzmienia	**60%**		**5,03**		**4,05**		**3,68**
Zachwiania równomierności przesuwu taśmy	2%	prawie niesłyszalne (0,06%)	5	czasem słyszalne (0,15%)	4	czasem słyszalne (0,14%)	4
Zmierzone ustawienie głowicy (maksymalne pasmo odtwarzania)	3%	bardzo dokładne (18 kHz)	6	dokładne (16 kHz)	5	dokładne (16 kHz)	5
Oddzielenie kanałów lewy/prawy (zmierzone)	2%	bardzo wysokie (68,1 dB)	6	bardzo wysokie (62,2 dB)	6	bardzo wysokie (56,2 dB)	6
Systemy redukcji szumów Dolby B/C/S	5%	tak/tak/tak	6	tak/tak/nie	4	tak/tak/nie	4
Automatyczny wybór rodzaju taśmy	3%	tak	6	tak	6	tak	6
Wstępne magnesowanie taśmy 10 HX-PRO	3%	tak	6	tak	6	tak	6
Wyświetlacz wysterowania poziomu nagrania	2%	niedokładny	3	zbyt niedokładny	1	trochę niedokładny	4
Odtwarzanie							
Wierność brzmienia (zmierzone pasmo przenoszenia)	10%	lekkie zniekształcenia	5	bardzo duże zniekształcenia	2	duże zniekształcenia	3
Jakość brzmienia (odtwarzanie nagranych kaset, odsłuch)	8%	bardzo wysoka	6	wysoka	5	wysoka	5
Zmierzone szumy	2%	słyszalne (73 dB)	3	przeszkadzające (66,8 dB)	2	przeszkadzające (67,8 dB)	2
Nagrywanie/odtwarzanie							
Wierność brzmienia (zmierzone pasmo przenoszenia)	10%	dobra	4	dobra	4	zła	1
Jakość brzmienia nagrania (odsłuch)	8%	wysoka	5	wysoka	5	do przyjęcia	4
Zmierzone szumy	2%	słyszalne (76,4 dB)	3	słyszalne (71,1 dB)	3	słyszalne (72,2 dB)	3
Obsługa	**31%**		**4,19**		**3,68**		**3,42**
Zmierzony czas przewijania kasety C-60	3%	długi (85 sekund)	4	bardzo długi (101 sekund)	3	bardzo długi (115 sekund)	3
Zrozumiałość instrukcji obsługi	2%	do przyjęcia	5	bardzo prosta	6	do przyjęcia (obcojęzyczna)	2
Elektroniczne sterowanie napędem	2%	tak	6	tak	6	tak	6
Automatyczna zmiana kierunku odtwarzania (autorevers)	3%	nie	1	tak	6	tak	6
Regulator głośności nagrywania, zalecenia	3%	tak, wysterowania -6 dB	6	tak, wysterowanie 0 dB	6	tak, wysterowanie +2 dB	6
Możliwość 11 bieżącego odsłuchu	2%	tak	6	nie	1	nie	1
Wyjście słuchawkowe/regulacja głośności	4%	tak/nie	4	tak/nie	4	tak/nie	4
Wejście zewnętrznego mikrofonu	2%	nie	1	nie	1	nie	1
Licznik taśmy	3%	tak	6	nie	1	nie	1
Wyszukiwanie utworów	1%	tak	6	tak	6	tak	6
Przewijanie do wybranych utworów	1%	nie	1	tak	6	tak	6
Powtórzenie utworu	1%	nie	1	nie	1	nie	1
Automatyczne przewijanie pustych miejsc	1%	nie	1	nie	1	tak	6
Automatyczny powrót do początku nagrywania	1%	tak	6	nie	1	nie	1
Praca z włącznikiem czasowym	1%	tak	6	tak	6	nie	1
Ocena pośrednia	**100%**		**4,56**		**3,86**		**3,71**
Punkty dodane/odjęte							
Całkowita ocena jakości			**4,56**		**3,86**		**3,71**
Jakość		**bardzo dobra**		**dobra**		**dobra**	
Cena/Jakość		**dobra**		**bardzo dobra**		**dobra**	
Cena		**1499 zł**		**995 zł**		**1180 zł**	
Cena/Jakość – sposób wyliczenia		1499,00/4,56= 328,73		995,00/3,86 = 257,77		1180,00/3,71 = 318,06	

Wszystkie urządzenia były badane w całym zakresie słyszalnym od 20 Hz do 20 kHZ.

Aby warunki testu były jak najbardziej zbliżone do rzeczywistych, poziom głośności został ustawiony na 0 dB. Ponieważ każdy z magnetofonów, w ramach jego możliwości, ustawiono optymalnie do nagrywania, w tej konkurencji przewagę już na starcie miały urządzenia wyposażone w automatykę pomiarową: za jej pomocą same dostroiły się do taśmy testowej. Użyliśmy kasety Maxell XL II C90.

Ustawienie głowicy

Dokładne ustawienie głowicy jest w magnetofonach elementem decydującym o dobrej jakości brzmienia. Szczelina w rdzeniu głowicy powinna być ustawiona prostopadle do kierunku przesuwu taśmy. Nawet minimalne odchylenie od poprawnego ustawienia powoduje pogorszenie jakości odtwarzania. Kasety nagrywane i odtwarzane na tym samym magnetofonie będą brzmiały prawidłowo niezależnie od ustawienia głowicy. Ale przeniesione do innego odtwarzacza (z innym ustawieniem głowicy) będą głuche i niewyraźne, ponieważ wysokie tony nie będą odtwarzane z ich maksymalną głośnością.

Aby zbadać prawidłowe ustawienie głowicy, odtwarzaliśmy wzorcową taśmę testową, sprawdzając głośność wysokich dźwięków. Odejmowaliśmy punkty, gdy urządzenie nie było w stanie odegrać dźwięku o częstotliwości 18 tysięcy herców. Jednak nie jest wykluczone, że przy własnych nagraniach wysokie dźwięki będą odtwarzane o wiele lepiej. Porównajmy na przykład wykresy pomiarów Kenwooda KX-3080. Przy odtwarzaniu widzimy stałe zmniejszanie się wysokich dźwięków już od 6 tysięcy Hz (to gorzej niż w przenośnych urządzeniach niższej klasy). Ale w czasie testu nagrywanie/odtwarzanie magnetofon bez problemów osiągał 15 tysięcy Hz. Jest to oznaka katastrofalnie niedokładnego ustawienia głowicy. Specjalista za pomocą urządzeń pomiarowych może bardzo łatwo dostroić głowicę.



Za pomocą tej śrubki ● ustawia się położenie głowicy

4. miejsce		**5. miejsce**		**6. miejsce**		**7. miejsce**		**8. miejsce**		**9. miejsce**	
Onkyo TA-RW 244 EIC (022) 8637291	**Ocena**	**Technics RS-AZ 7 Panasonic Polska (022) 6306102**	**Ocena**	**Yamaha KX-490 Canton (022) 379093**	**Ocena**	**Teac W-780R Audio Klan (022) 6224042**	**Ocena**	**Sony TC-KE500S Sony Polska (022) 8787002**	**Ocena**	**Kenwood KX-3080 Paros (071) 3453489**	**Ocena**
Serwis	**5,00**	**Serwis**	**5,00**	**Serwis**	**5,00**	**Serwis**	**4,00**	**Serwis**	**5,00**	**Serwis**	**4,00**
długa 24 miesiące	5	długa 24 miesiące	5	długa 24 miesiące	5	krótka 12 miesięcy	4	długa 24 miesiące	5	krótka 12 miesięcy	4
	6,00		**6,00**		**1,00**		**1,50**		**6,00**		6,00
44 x 12 x 30 cm		42,5 x 12,5 x 33 cm		43,5 x 12,5 x 28 cm		43,5 x 14,5 x 30 cm		43 x 12x 29 cm		44 x 12,5 x 39 cm	
nie pobiera (0 W)	6	nie pobiera (0 W)	6	za wysoki (4,1 W)	1	wysoki (2,4 W)	2	nie pobiera (0 W)	6	nie pobiera (0 W)	6
tak	6	tak	6	nie	1	nie	1	tak	6	tak	6
	3,68		**3,27**		**3,43**		**3,62**		**2,68**		**2,80**
czasem słyszalne (0,15%)	4	prawie niesłyszalne (0,07%)	5	prawie niesłyszalne (0,09%)	5	słyszalne (0,16%)	3	czasem słyszalne (0,1%)	4	prawie niesłyszalne (0,07%)	5
bardzo dokładne (18 kHz)	6	trochę niedokładna (12 kHz)	4	trochę niedokładna (12,5 kHz)	4	dokładne (16 kHz)	5	bardzo niedokładne (4 kHz)	1	niedokładne (6,3 kHz)	2
bardzo wysokie (77,9 dB)	6	bardzo wysokie (60,7 dB)	6	bardzo wysokie (58,2 dB)	6	bardzo wysokie (47,2 dB)	6	bardzo wysokie (60,4 dB)	6	bardzo wysokie (54,8dB)	6
tak/tak/nie	4	tak/tak/nie	4	tak/tak/nie	4	tak/tak/nie	4	tak/tak/tak	6	tak/tak/nie	4
tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
nie	1	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
trochę niedokładny	4	dokładny	5	bardzo dokładny	6	niedokładny	3	trochę niedokładny	4	trochę niedokładny	4
zniekształcenia	4	katastrofa	1	katastrofa	1	duże zniekształcenia	3	katastrofa	1	katastrofa	1
wysoka	6	średnia	3	do przyjęcia	4	wysoka	5	zła	2	zła	2
słyszalne (71,4 dB)	3	słyszalne (71, 2 dB)	3	słyszalne (71 dB)	3	przeszkadzające (67,5 dB)	2	słyszalne (73,8 dB)	3	przeszkadzające (69 dB)	2
zła	1	zła	1	zła	1	zła	1	zła	1	zła	1
do przyjęcia	4	wysoka	5	wysoka	5	do przyjęcia	4	zła	2	do przyjęcia	4
słyszalne (71, 4 dB)	3	słyszalne (72 dB)	3	słyszalne (73 dB)	3	słyszalne (70 dB)	3	słyszalne (75,2 dB)	3	przeszkadzają (69,8 dB)	2
	3,19		**3,90**		**3,56**		**3,13**		**3,45**		**3,16**
bardzo długi (101 sekund)	3	przeciętny (37 sekund)	5	długi (80 sekund)	4	bardzo długi (101 sekund)	3	długi (85 sekund)	4	długi (90 sekund)	4
bardzo prosta	6	skomplikowana	3	bardzo prosta	6	do przyjęcia	5	bardzo prosta	6	średnia	4
tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
tak	6	nie	1	nie	1	tak	6	nie	1	nie	1
tak, wysterowanie -4 dB	6	tak, wysterowanie -4 dB	6	tak, wysterowanie 0 dB	6	tak, wysterowanie -6 dB	6	tak, wysterowanie 0 dB	6	tak, wysterowanie 0 dB	6
nie	1	tak	6	nie	1	nie	1	tak	6	nie	1
tak/nie	4	tak/tak	6	tak/tak	6	tak/nie	4	tak/nie	4	tak/nie	4
nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1
nie	1	tylko czas	4	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1
nie	1	tak	6	tak	6	nie	1	tak	6	tak	6
nie	1	nie	1	tak	6	nie	1	nie	1	nie	1
nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1
nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1
nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	tak	6
nie	1	tak	6	tak	6	nie	1	tak	6	nie	1
	3,69		**3,66**		**3,45**		**3,40**		**3,17**		**3,10**
	3,69		**3,66**		**3,45**		**3,40**		**3,17**		**3,10**
dobra		**dobra**		**dostateczna**		**dostateczna**		**dostateczna**		**dostateczna**	
dobra		dostateczna		dobra		mierna		dostateczna		dobra	
1149 zł		1399 zł		1099 zł		1310 zł		1199 zł		879 zł	
1149,00/3,69 = 311,38		1399,00/3,66 = 382,24		1099,00/3,45 = 318,55		1310,00/3,40 = 385,29		1199,00/3,17 = 378,23		879,00/3,10 = 283,55	

Wierność brzmienia

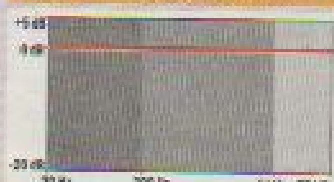
Obok każdego magnetofonu umieściliśmy dwa wykresy, z których pierwszy przedstawia wyniki pomiarów pasma przenoszenia przy odtwarzaniu, a drugi przy nagrywaniu i odtwarzaniu dźwięku. Równe przenoszenie wszystkich słyszalnych częstotliwości gwarantuje wierne odtwarzanie dźwięku. Poziom poszczególnych częstotliwości został sprawdzony w czasie odtwarzania (wykres lewy) wzorcowej kasety. W wypadku magnetofonów z dwiema kieszeniami linia przerywana symbolizuje napęd B, wyposażony w możliwość nagrywania. Pomiar pasma przenoszenia przy nagrywaniu i odtwarzaniu (wykres prawy) był wykonywany z zastosowaniem najlepszego dostępnego w magnetofonie systemu redukcji szumów oraz przy optymalnych ustawieniach do użytej kasety (Maxell XL II C90).

Wykres idealnego pasma przenoszenia



Idealny wykres, w zakresie słyszalnym powinien być linią prostą jak na rysunku

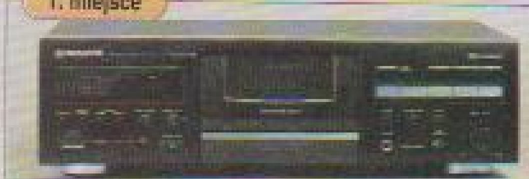
Wykres idealnego pasma przenoszenia



Idealny wykres, w zakresie słyszalnym powinien być linią prostą jak na rysunku

Pioneer CT-S550S

1. miejsce



- Automatyczne dostrajanie się do taśmy
- Duży pobór energii w stanie spoczynku

Jakość	bardzo dobra
Cena/Jakość	dobra
Cena	1499 zł

Odtwarzanie



Niewielkie odchylenie od ideału, podkreślenie zakresu dolnego i średniego

Nagrywanie + odtwarzanie



Lekki spadek dolnego zakresu częstotliwości

Denon DRW-580

2. miejsce



- Wysoka jakość brzmienia
- Niedokładny wyświetlacz

Jakość	dobra
Cena/Jakość	bardzo dobra
Cena	995 zł

Odtwarzanie



Kieszeń A: podkreślone basy, spadek wysokich tonów,
kieszeń B: spadek wysokich tonów

Nagrywanie + odtwarzanie



Nieregularny, opadający zakres dolny, wzrost tonów wysokich

Teac R-560

3. miejsce



- Funkcja automatycznego omijania nie nagranych miejsc
- Słaba wierność brzmienia

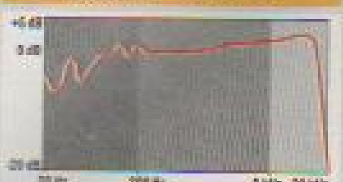
Jakość	dobra
Cena/Jakość	dobra
Cena	1180 zł

Odtwarzanie



Lekkie przesterowanie basów, spadek wysokich tonów

Nagrywanie + odtwarzanie



Zdecydowanie zbyt słaby i nieregularny bas, przesterowane wysokie tony

Onkyo TA-RW 244

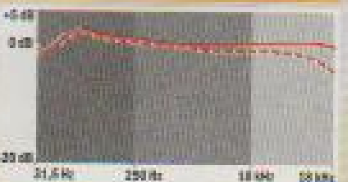
4. miejsce



- Dwa napędy
- Brak wyjścia słuchawkowego

Jakość	dobra
Cena/Jakość	dobra
Cena	1149 zł

Odtwarzanie



Kieszeń A: w porządku, oprócz lekkiego przesterowania basów,
kieszeń B: spadek wysokich tonów

Nagrywanie + odtwarzanie



Nieregularny zakres basowy, mało wysokich tonów

Technics RS-AZ 7

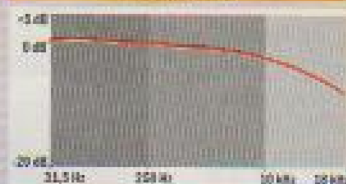
5. miejsce



- Automatyczne dostrajanie się do taśmy
- Licznik działa jedynie w trybie pomiaru czasu

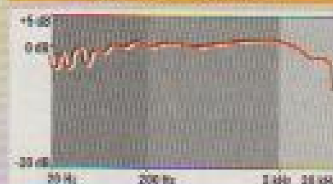
Jakość	dobra
Cena/Jakość	dostateczna
Cena	1399 zł

Odtwarzanie



Ogromny spadek wysokich tonów

Nagrywanie + odtwarzanie



Nieregularny przebieg, szczególnie basów, spadek wysokich i niskich tonów

Yamaha KX-490

6. miejsce



- Włącznik czasowy nagrywania
- Niedokładny wyświetlacz

Jakość	dostateczna
Cena/Jakość	dobra
Cena	1099 zł

Odtwarzanie



Podbicie basów, za mało wysokich tonów

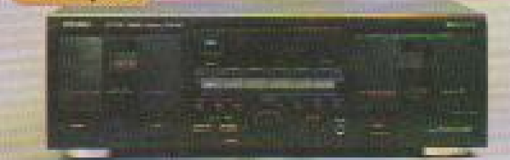
Nagrywanie + odtwarzanie



Nieregularny spadek basów, zbyt wczesny spadek wysokich tonów

Teac W-780R

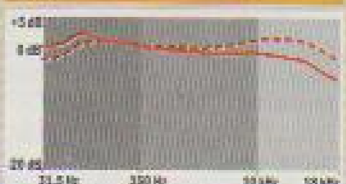
7. miejsce



- Dwa napędy
- Nierównomierny przesuw taśmy

Jakość	dostateczna
Cena/Jakość	mierna
Cena	1310 zł

Odtwarzanie



Kieszeń A: przesterowany bas, ciągły spadek wysokich tonów, kieszeń B: przesterowany bas, przesterowany sopran

Nagrywanie + odtwarzanie



Nieregularny szybki spadek basów, zbyt wczesny spadek wysokich tonów

Sony TC-KE500S

8. miejsce



- Wbudowane wszystkie układy Dolby
- Zniekształcone brzmienie

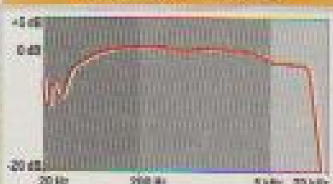
Jakość	dostateczna
Cena/Jakość	dostateczna
Cena	1199 zł

Odtwarzanie



Ogromny spadek wysokich tonów

Nagrywanie + odtwarzanie



Nieregularny i szybki spadek basów, zbyt wczesny spadek wysokich tonów

Kenwood KX-3080

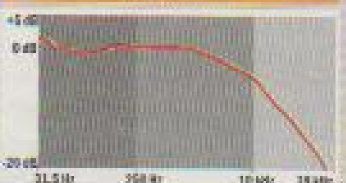
9. miejsce



- Niska cena
- Słaba wierność brzmienia

Jakość	dostateczna
Cena/Jakość	dobra
Cena	879 zł

Odtwarzanie



Ogromny spadek wysokich tonów

Nagrywanie + odtwarzanie



Nieregularny zakres basów, podbicie wysokich tonów

Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu

Wskazówki pomocne przy nagrywaniu

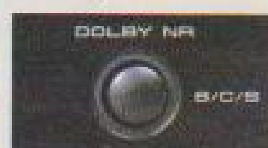
Pioneer CT-S550S nie tylko rozpieszcza nas dobrym brzmieniem, lecz daje również najlepsze warunki do tworzenia własnych nagrań. Dlatego warto wiedzieć, jak w pełni wykorzystywać ten magnetofon.

1 Po włączeniu urządzenia wkładamy kasetę. Ponieważ magnetofon automatycznie dopasowuje się do używanego rodzaju taśmy, jej typ odgrywa mniejszą rolę niż w urządzeniach pozbawionych systemu automatycznego ustawienia parametrów nagrywania. Bardzo dobre są kasety z taśmą na bazie dwutlenku chromu (CrO_2), które zapewniają bardzo dobrą jakość nagrania. Jeszcze lepsze, lecz dwa razy droższe, są taśmy metalowe (kasety z oznaczeniem IEC-IV). Więcej na temat kaset pisaliśmy w numerze 25/98 przy okazji testu kaset magnetofonowych.



2 Przed przystąpieniem do nagrywania musimy się zdecydować na jeden z wbudowanych w urządzeniu Pioneera systemów redukcji szumów. Nagrania bez systemu redukcji szumów naturalnie szumią bardziej niż inne, lecz można je odtwarzać na obcych urządzeniach bez ubytków w brzmieniu. W dzisiejszych warunkach system Dolby B redukuje szumy tylko minimalnie, ale nagrania w tym systemie bez problemów odtworzymy na innych magnetofonach. Nagrywanie z systemem Dolby B zalecamy szczególnie, gdy kasety chcemy słuchać w aucie; radia samochodowe przeważnie wyposażone są tylko w Dolby B.

Dolby C zwalcza szumy całkiem skutecznie, lecz gdy odtwarzamy nagrania na urządzeniach bez niego, szybko przechodzi nam ochota do dalszego słuchania. Dźwięk jest „sprasowany", poziom głośności niespodziewanie skacze w górę lub w dół (fachowcy nazywają ten efekt pompowaniem) natomiast dźwięki wysokie brzmią ostro.



Najskuteczniejszym czyścicielem szumów jest system Dolby S. Spełnia on częściowo wymagania dzisiejszych standardów. Skutki uboczne odtwarzania nagrań na urządzeniach bez tego systemu są stosunkowo małe. Kasety, które będą odtwarzane przede wszystkim na magnetofonie Pioneera, powinny być nagrywane z włączonym Dolby S.

3 Aby najlepiej ustawić magnetofon do stosowanej kasety, należy wcisnąć przycisk BLE XD.

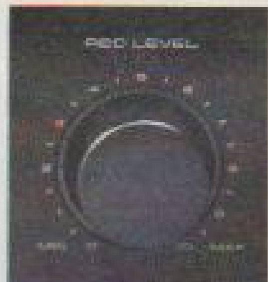


Urządzenie automatycznie nagra na taśmę dźwięki pomiarowe, sprawdzi ustawienia poziomu wstępnego magnesowania, które musi zostać dopasowane do danego rodzaju taśmy, aby zmniejszyć poziom zniekształceń. Następnie automatyka ustawia optymalny podstawowy poziom głośności nagrywania oraz wzmocnienie zakresu tonów wysokich, średnich i niskich (w celu skompensowania nieregularności charakterystyki taśmy). Całość trwa krócej niż pół minuty.

4 Regulacja poziomu głośności nagrywania: wciskamy klawisz nagrywania oznaczony czerwoną kropką. Następnie włączamy na próbę płytę kompaktową czy inne źródło dźwięku, z którego chcemy nagrywać i obserwujemy wyświetlacz wysterowania.



Najgłośniejsze impulsy nie mogą przekraczać czerwonego pola wskaźnika (poziom 0 dB). Najlepiej ustawić pokrętło

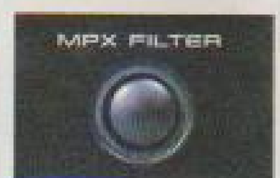


regulacji głośności do pozycji, w której wskaźnik poziomu nagrywania będzie oscylował wokół punktu -6 dB.

Nagranie na taśmie będzie wprawdzie cichsze, lecz zniekształcenia nie przekroczą ściśle określonych granic.

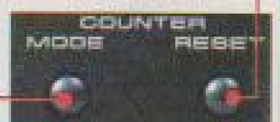
Niektóre odtwarzacze płyt kompaktowych są wyposażone w specjalną funkcję Peak Search. Za jej pomocą można automatycznie odszukać na płycie, którą chcemy nagrać, najgłośniejszy fragment. Urządzenie będzie je tak długo odgrywać w kółko, dopóki nie wciśniemy klawisza stop. W ten sposób można ustawić maksymalny poziom nagrywania dla całej płyty.

W wypadku nagrań radiowych z pasma UKF należy włączyć filtr MPX.



Filtr ten służy do tłumienia emitowanego przez rozgłośnię sygnału, niezbędnego przy nadawaniu audycji stereofonicznych, zwanego dźwiękiem pilotującym. Ten bardzo wysoki dźwięk może powodować powstanie efektów ubocznych: obcinania górnego zakresu wysokich tonów i silnych zniekształceń. Osoba o dobrym słuchu może usłyszeć ten dźwięk w czasie odtwarzania dobrej kasety – brzmi on jak lekki gwizd.

5 Ostatnim krokiem przed przystąpieniem do nagrywania jest wyzerowanie licznika; w tym celu wciskamy przycisk Reset.



Jest to o tyle przydatne, że zawsze można przewinąć taśmę do miejsca, w którym rozpoczęliśmy nagrywanie.

Funkcja Counter-Mode umożliwia wybór trybu pracy



Zwycięzca testu w kategorii: Jakość

Pioneer CT-S550S

Zwycięzca Komputer Jakość

Moim zdaniem

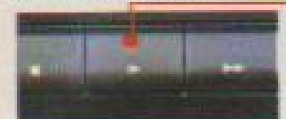
Użytkownicy nowych nośników dźwięku raczej nie wrócą do starej kasety. To fakt niepodważalny, że **12 (s.66) Minidyski** i **13 (s.66) płyty CD-RW** oferują lepszą jakość dźwięku i kilka innych zalet. Jednak techniczna wirtuozeria dzisiejszych magnetofonów i kaset powodują, że straty w jakości brzmienia przy nagrywaniu na kasecie da się tolerować. A kiedy porównujemy ceny widać od razu, że kaseta nieprędko zostanie zepchnięta w niebyt przez cyfrowych konkurentów. Czas zapisu na taśmie też jest dużo dłuższy od 74 minut dostępnych na nagrywalnych krążkach. Nagranie na kasecie odtworzymy na dowolnym magnetofonie, podczas gdy nasze płyty wielokrotnego nagrywania CD-RW często musimy taszczyć na prywatki razem z odtwarzaczem. Z tych wszystkich powodów uważam, że magnetofony kasetowe długo jeszcze pozostaną w szerokim użyciu.



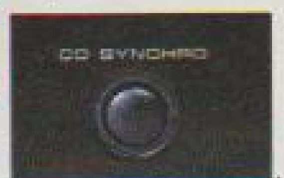
Zbigniew Pochmara – redaktor działu hi-fi/wideo/foto

licznika, zwykły lub wyświetlanie czasu. Jednak praca w trybie odmierzania czasu ma wadę: w trakcie przewijania taśmy licznik czasu stoi w miejscu.

6 Wciskając przycisk ● magnetofonu Pioneera uruchamiamy nagrywanie.



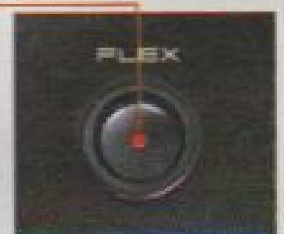
Oczywiście należy przedtem uruchomić źródło, z którego chcemy nagrywać: radio, odtwarzacz płyt kompaktowych czy gramofon. Gdy sygnał pochodzi z odtwarzacza CD, lepiej jest po prostu wcisnąć przycisk CD-Synchro



, włączenie odtwarzania płyty kompaktowej automatycznie uruchomi nagrywanie.

Odtwarzamy stare kasety

Oprócz wielu wyrafinowanych funkcji, które usprawniają nagrywanie, Pioneer proponuje specjalną funkcję do odtwarzania starych kaset. Przycisk Flex ● znacznie polepsza jakość odsłuchu starych kaset, które z powodu utraty wysokich tonów brzmią głucho. Ten wyrafinowany system bada ilość wysokich tonów i porównuje je z zaprogramowanymi wartościami. Jeżeli jest ich zbyt mało, charakterystyka odtwarzania w tym zakresie zostaje uwypuklona, muzyka brzmi świeżo, a wysokie tony są lepiej słyszalne.



Jak obchodzić się z kasetami

1 Nigdy nie dotykamy taśmy palcami. Do pozostawionych na niej drobnych ilości tłuszczu przyklejają się cząsteczki brudu i zanieczyszczają tor przesuwu taśmy. Oprócz tego warstwa brudu wpływa na bezpośredni kontakt taśmy z głowicą, przez co spada jakość brzmienia.

2 Przechowujemy kasety zawsze w ich plastikowych pudełkach. Taśmy ładują się statycznie i przyciągają kurz.

3 Kasety szczególnie nie lubią, gdy przechowujemy je latem w samochodzie przy przedniej albo tylnej szybie. Wysokie temperatury i bezpośrednie światło słoneczne mogą spowodować deformację obudowy, osłabienie wysokich tonów i przeniesienie magnetycznego zapisu muzyki na sąsiednie zwoje taśmy (efekt echa).

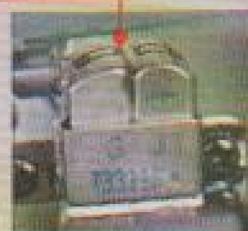
4 Przed włożeniem kasety do magnetofonu należy sprawdzić, czy taśma jest dobrze naciągnięta. Pętle z taśmy można usunąć np. długopisem, obracając jeden ze zwojów taśmy.



5 W celu zapewnienia optymalnego przesuwu taśmy należy regularnie czyścić wałek dociskowy ● i oś napędową. ●



● Głowica także będzie wdzięczna za wyczyszczenie. Najlepiej robić to wacikiem nawilżonym spirytusem.



6 Ważne nagrania można zabezpieczyć przed skasowaniem wyłamując plastikowe ząbki ● . Jeżeli później zechcemy dane nagranie skasować, wystarczy zakleić otwór kawałkiem taśmy klejącej.



Najlepsze na rynku:

Znakomite czy tylko przeciętne? W tym zestawieniu prezentujemy sprzęt, który przetestowaliśmy. O kolejności w tabeli decyduje ocena za jakość

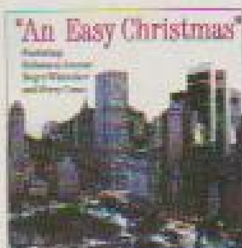


Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
Aparaty fotograficzne z zoomem					
1	Pentax	Espio 90 MC	dobra	960	24/98
2	Konica	Z-Up 140 Super	dobra	1079	24/98
3	Yashica	Microtec Zoom 120	dobra	1430	24/98
4	Praktica	Super Zoom 1250 AF	dobra	1180	24/98
5	Canon	Prima Super 28	dobra	1490	24/98
6	Minolta	Riva Zoom 70w	dobra	960	24/98
7	Olympus	Mju Zoom 70	dobra	1060	24/98
8	Nikon	Zoom 600 AF	dobra	1090	24/98
Kasety audio					
1	Maxell	XL II-S	dobra	7,90	25/98
2	TDK	MA	dobra	13,00	25/98
3	Sony	UX-S	dobra	5,70	25/98
4	Sony	UX Pro	dobra	8,70	25/98
5	Maxell	UD II-CD	dobra	5,20	25/98
6	BASF	CS II	dobra	6,20	25/98
7	Sony	UX	dobra	5,60	25/98
8	Maxell	Metal CD	dobra	8,00	25/98
9	BASF	TP IV	dobra	14,70	25/98
10	BASF	TP II	dobra	10,90	25/98
11	Maxell	XL II	dobra	7,50	25/98
12	Sony	Metal XR	dobra	9,00	25/98
13	TDK	CDing	dobra	4,80	25/98
14	Maxell	UD II CD	dobra	5,30	25/98
15	TDK	SA	dobra	6,90	25/98

Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
Kasety audio					
16	TDK	SA-XS	dobra	6,90	25/98
17	BASF	Record II	dobra	5,10	25/98
18	Fuji	Z II	dobra	8,60	25/98
19	Sony	CDit II	dobra	8,60	25/98
20	TDK	SA-X	dobra	5,90	25/98
Magnetofony					
1	Pioneer	CT-S550S	bardzo dobra	1499	26/98
2	Denon	DRW-580	dobra	995	26/98
3	Teac	R-560	dobra	1180	26/98
4	Onkyo	TA-RW 244	dobra	1149	26/98
5	Technics	RS-AZ 7	dobra	1399	26/98
6	Yamaha	KX-490	dostateczna	1099	26/98
7	Teac	W-780R	dostateczna	1310	26/98
8	Sony	TC-KE500S	dostateczna	1199	26/98
9	Kenwood	KX-3080	dostateczna	879	26/98
Miniwieże					
1	Technics	SC-EH60	dobra	2899	22/98
2	Denon	D-M7	dobra	3370	22/98
3	Yamaha	X 10	dobra	4800	22/98
4	JVC	CA-TD77R	dobra	3099	22/98
5	Kenwood	XD-8550	dobra	2749	22/98
6	Philips	FW 780P	dostateczna	2999	22/98
7	Sony	Cubic MD/CD	dostateczna	2850	22/98

Płyty i kasety pod choinkę

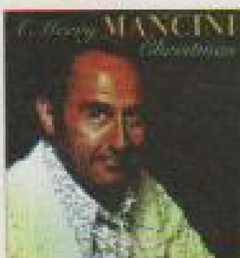
An Easy Christmas



Wybór nagrań dawnych gwiazd – co wykonanie to perełka. Kogóż tu nie ma? Od orkiestry Glena Millera przez Earthę Kitt do Harry'ego Belafonte i Dolly Parton

Cena 22,90 zł

Merry Christmas



Kto lubi słodki dźwięk smyczków, malutki, lecz dźwięczny chórek, łatwy skład i popularne melodie – oto CD jego marzeń. A nagrania orkiestry Henry'ego Manciniego powstały około 30 lat temu...

Cena 22,90 zł

Christmas in Vienna



To już piąta płyta z te serii, wirująca woko gwiazdy – Placido Do mingo. Nagrania to za pis świątecznego kon certu, który odbył się w Wiedniu przed rokiem Obok słynnego tenora sopran Sary Brightma

Cena 46,40 z

Kolędy śpiewa zespół Śląsk



Płyta z polskimi kolędami. Są wśród nich te najpopularniejsze. Słucha się z przyjemnością, nagranie odpowiada tzw. przyzwoitym standardom, cena również

Cena 24,50 zł

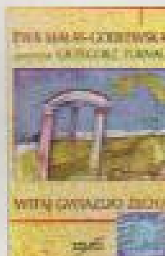
Kolędy Polskie



Amatorzy bardziej intymnej interpretacji nie rozczarują się, sięgając po kolędy Eleni, popularnej piosenkarki greckiego pochodzenia. Głos skromny, ale dźwięczny, śpiewanie miłe i muzykalne

Cena 27,70 zł

Witaj gwiazdo złota



Ewa Małas-Godlewska i Grzegorz Turnau na jednej stronie kasety śpiewają współczesne polskie utwory, druga to klasyczne polskie kolędy. Słucha się z przyjemno ścią, ale i dozą szacunku. Cena nie najniższa, ale i pozycja wy jątkowa, jak mało która

Cena 18,90 z

Kolędy



Kolędy w wykonaniu zespołu Ziyo z udziałem popularnej wokalistki Edyty Bartosiewicz. Nagrania sprzed sześciu lat. Dominuje perkusja, całość może ciut za agresywna jak na bożenarodzeniowe nastroje, ale amatorom tego rodzaju muzyki może się spodobać

Cena 4,90 zł

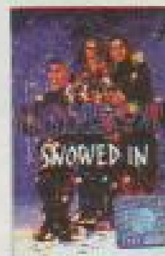
A Very Special Christmas 3



Nagrania znanych gwiazd muzyki pop, popularnych przede wszystkim w USA, ze Stingiem na czele. Godne polecenia zarówno młodym fanom, jak i ich rodzicom. Kaseta nie jest droga, a dochód przeznaczony został na cel dobroczynny

Cena 10,50 zł

Snowed In



Zagraniczna produkcja na pol skiej kasecie: zespół Hanson to nastolatki z Ameryki. Na granie sprzed dwóch lat dźwiękowo atrakcyjne, pro gram raczej autorski – domi nują piosenki własne młodzie żowego zespołu. Ich fan pewnie się ucieszą

Cena 3,90 z

Specjalnie dla Czytelników Komputer ŚWIATA muzykę na święta poleca prof. Janusz Łętowsk

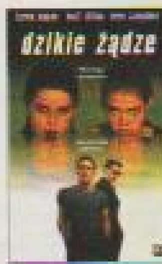
Nowości wideo

Blues Brothers 2000



grają: Dan Aykroyd, John Goodman, B.B. King, Aretha Franklin, James Brown
reż. John Landis
Komedia muzyczna, kontynuacja zwariowanych przygód zespołu bluesowego; muzyka i choreografia OK, ale film był wielkim rozczarowaniem

Dzikie żądze



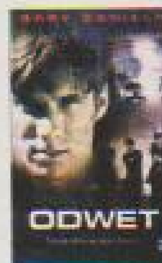
grają: Neve Campbell, Matt Dillon, Kevin Bacon, Denise Richards, Bill Murray
reż John McNaughton
Sensacyjny; wymyślna, duszna od erotyzmu intryga rozgrywa się wśród bagien i oparów gorącej Florydy; niepokojąca muzyka George'a Clintona

Śnieżka dla dorosłych

grają: Sigourney Weaver, Sam Neill, Monica Keena
reż. Barbet Schroeder
Thriller fantastyczny i realistyczna ekranizacja przygód Królewny Śnieżki – na motywach klasycznej baśni Braci Grimm



Odwet



grają: Gary Daniels, Tom Kopache, Billy Maddox
reż. Art Comacho
Sensacyjny; bezlitosna zemsta wymierzona mafii przez policjanta, który stracił najbliższych; elementy walk Wschodu

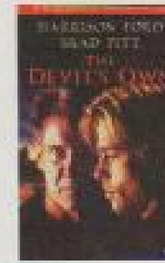
Nowości DVD

Szybcy i martwi



grają: Sharon Stone Gene Hackman Leonardo Di Capri
reż. Sam Raim
Western; świetna obsada ale film średnio udany dźwięk Dolby Digita Surround, 5: obraz 16: polskie napis

Zdrada



grają: Brad Pitt, Harrison For
reż. Alan J. Paku
Kryminał, dobry i mocny, cho miłośników prostej, szybkie masakry może rozczarowa dźwięk Dolby Digita Surround, 5 obraz 16 polskie napis



Kiosk

Zanim zaczniesz przeglądać witryny w kiosku – przeczytaj. W naszej rubryce co dwa tygodnie prezentujemy okładki i tematy popularnej prasy komputerowej, technicznej i zbliżonej



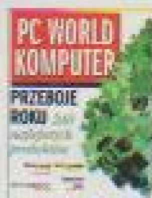
nr 12/98
w kioskach od 4.12

Temat tytułowy
Węży na poważnie

Tematy
Bracia Wright – pionierzy awiacji

Inne
Sedan, kabriolet i inne – o samochodach i nie tylko
Machina czasu

Cena 4,90 zł



nr 12/98
w kioskach od 20.11

Temat tytułowy
Przeboje 1998 roku – 340 najlepszych produktów

Testy
16 monitorów 17"
5 serwerów, 9 deszyfratorów
25 programów do ochrony poczty

Inne
Komputer na gwiazdkę

Cena 16,00 zł (2 CD-ROM-y)



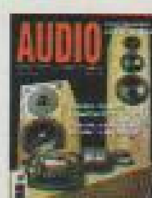
nr 12/98
w kioskach od 5.12

Temat tytułowy
Nie ma haka na hackera – hacking w Polsce i na świecie

Tematy
Mafia w internecie
TPSA ogranicza dostęp do sieci
Podsumowanie internetu '98

Inne
Porady: zakładamy listę dyskusyjną, grafika dla webmastera, przeboje WWW

Cena 19,80 zł (1 CD-ROM)



nr 12/98
w kioskach od 30.11

Temat tytułowy
AUDIO SHOW '98 – relacja

Testy
7 zestawów głośnikowych od 2000 do 3000 zł
4 wzmacniacze zintegrowane od 5000 do 6000 zł

Inne
Polscy dystrybutorzy sprzętu audio. High-End: Marantz i Dynaudio

Cena 7,50 zł



nr 25/98
w kioskach od 3.12

Temat tytułowy
Gwiezdne Wojny w PC – montaż wideo i efekty specjalne

Testy
Komputerowe bazy prawnicze
Dyski twarde – budowa i zasady działania

Inne
Bezpieczeństwo systemów informacyjnych, telefonia internetowa, wszystko o ISDN

Cena 3,95 zł



nr 12/98
w kioskach od 29.11

Temat tytułowy
Tomb Raider 3 – czy kolejna część odniesie sukces po poprzednich?

Tematy
Recenzje gier: Magic & Mayhem, Shogo: MAD, Gangsters, F16 vs Mig 29

Inne
Half-Life – czyżby gra roku?

Cena 11,99 zł (1 CD-ROM)



nr 12/98
w kioskach od 28.11

Temat wiodący
Gry 3D: Heretic 2, SIN, Pri.

Tematy
Opisy gier:
Populous – The Beginning, Klingon Honour Guard, Shogo – MAD, NHL Hockey 99

Inne
Pełna wersja GT Racing 97

Cena 14,99 zł (2 CD-ROM-y)



nr 12/98
w kioskach od 27.11

Temat tytułowy
Half-Life – Day One – przed premierą najnowszego hitu

Tematy
Gry miesiąca: Populous 3, Grim Fandango, Hardwar

Inne
Porady jak grać: People's General, Team Apache, Knights & Merchants

Cena 4,50 zł



nr 12/98
w kioskach od 29.11

Temat tytułowy
Czy gra SIN warta jest grzechu?

Tematy
Recenzje gier: Railroad Tycoon 2, NBA Live '99, Apocalypse
Jak grać: Nightlong, Dune 2000, Hopkins FBI

Inne
Pyl – polski konkurent Quake'a

Cena 3,99 zł



nr 6/98
w kioskach od 5.12

Temat tytułowy
Tomb Raider 3

Tematy
Recenzje Gier: Turok II, O.D.T. SIN, Grim Fandango, FIFA 99, Shogo – MAD, Half-Life, Heavy Gear 2

Inne
Pełna wersja gry Noc na CD, kalendarz na 1999 rok

Cena 9,99 zł (1 CD-ROM)



nr 12/98
w kioskach od 27.11

Temat tytułowy
Tomb Raider 3 – recenzja najnowszych przygód Lary Croft

Tematy
Quake 3 Arena – pierwsza odsłona
Half-Life, Carmageddon, Baldur's Gate

Inne
Akceleratory 3D pod choinkę

Cena 5,90 zł



nr 11/98
w kioskach od 27.11

Temat tytułowy
Tomb Raider 3 – podbój na konsolę PSX

Tematy
Opisy gier konsolowych: Crash Bandicoot 3 – Warped, ToCA 2, Invasion, Cool Boarders 3, Rogue Trip, Turok 2 – Seeds of Evil

Inne
Świąteczne konkursy

Cena 4,50 zł

Czytelnicy piszą...

Idzie krach?

Razem z rodzicami postanowiliśmy kupić peceta do użytku domowego. W jednej z gazet przeczytaliśmy, że nadejdzie jakiś „przełom komputerowy". W roku 2000 trzeba będzie wymienić procesory na nowe. Czy ten cały „przełom" to prawda, czy też nie ma obaw przy kupnie komputera do domu przed rokiem 2000?

Bartosz Cybula, 12 lat
Bytów

Od redakcji: *Nowym komputerom domowym na pewno nie grozi katastrofa, nie będzie też trzeba w roku 2000 wymieniać procesora, chyba że na nowocześniejszy.*

Gdzie kupować?

Umieszczajcie więcej adresów sklepów z dobrymi, a zarazem tanimi komputerami.

Daniel Wilczyński
Wyszków

Zbieram was

Byłoby cudownie, gdybyście dołączyli do pisma specjalne segregatory, które ucieszyłyby niejednego zainteresowanego.

Agnieszka

Wchodzę w to!

Interesuję się komputerami od rozpoczęcia nauki w Liceum Ekonomicznym. Moim zdaniem wasza gazeta jest warta 2 złote 80 groszy.

Stały czytelnik

Obrona Macintosha

Skąd pochodzicie? Z epoki późnej kredy czy totalnego średniowiecza? Mamy prawie XXI wiek i floppy drive jest już przeżytkiem! To, że składacie tę „profesjonalną" gazetę na komputerach PC, nie upoważnia was do wystawiania sądów na temat innych platform. Zwłaszcza że z artykułu wnioskuję, że pan redaktor nie widział Maca na oczy. Panowie, uwierzcie nam: ten, kto porównuje MacOs 8.x lub Amiga Os 3.x do Windows, nie zasługuje na miano Homo sapiens! U nas w firmie jest jeden Mac i jeden pecet. Zgadnijcie państwo, który jest bardziej obity? Jak ktoś ma klapki na oczach i nie widzi nic poza jedynym słusznym komputerem i jedynym słusznym systemem operacyjnym, nie powinien (chociaż) mącić w głowach użytkownikom lub przyszłym użytkownikom. Radzę zmienić tytuł gazety na „PC Świat" lub, do wyboru: Klon, Blaszak, Szrucel, Wielki Niebieski Brat, Windoza-ŚWIAT. Jesteście cholernymi dyskryminatorami!

Tomasz Miłosławski
Radek Miesowski
Kościerzyna

Od redakcji: *Do pracy nad naszym magazynem używamy zarówno pecetów jak i macintoshów. Cenimy zalety obu platform. Wśród redaktorów są zwolennicy peceta, są zajadli makowcy, są też zaprzysiężeni fani Amigi. W naszym magazynie piszemy jednak przede wszystkim o pecetach i o systemie operacyjnym Windows. Dlaczego? Codziennie zasiada do nich ponad dziewięćdziesiąt procent polskich użytkowników komputerów.*

Specjaliści odpowiadają na pytania Czytelników

Odpowiedzi udzielamy tylko w druku, osobom które podały swoje imię, nazwisko i miejsce zamieszkania. Pytania prosimy wysyłać pocztą elektroniczną: eksperci@komputerswiat.pl faksem: (022) 6084077 lub pod adresem: Komputer ŚWIAT, Axel Springer Polska, 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181, z dopiskiem Eksperci

Pecet '99

Jaki komputer wypada mieć w przyszłym roku?

Jarosław Czerwiński
Bytom



Andrzej Lisiewicz, IBM Polska

To zależy, do czego ma on służyć. Załóżmy, że chodzi o maszynę dla domowego użytkownika. Paradoksalnie oznacza to większe wymagania niż stawiane np. komputerom biurowym. Domowy pecet służy zwykle do rozrywki (gry, odtwarzanie filmów DVD, programy multimedialne) i wymaga dużo większej mocy niż pecet używany do edycji tekstów, tworzenia prezentacji czy baz danych. Spróbuję opisać idealną maszynę, która być może stanie się przyszłorocznym standardem i zapewni przynajmniej dwanaście miesięcy wygodnej pracy. Serce komputera – procesor, powinien mieć częstotliwość nie mniejszą niż 350 MHz. Taki pecet poradzi sobie z każdą grą, filmem DVD i zapewni właścicielowi przynajmniej rok pracy bez kosztownej modernizacji. Może być to Pentium II Intela, lub któryś z produktów konkurencji, np. AMD K6-2. Bardzo ważna jest także pamięć operacyjna. Tej nigdy za wiele – obecnie standardem stają się 64 MB, zaś niektórzy użytkownicy, zwłaszcza zapaleni gracze, inwestują w 128 MB. Twardy dysk będzie miał ok. 6 GB – w sam raz na gry, programy i jeszcze spory zapas.

Karta graficzna koniecznie z 8 MB pamięci lub więcej. Możemy wybrać oddzielną kartę grafiki dwuwymiarowej i akcelerator 3D lub urządzenie łączące obie te funkcje. W przyszłym roku dominować będą monitory 17-calowe – dopiero przy takim ekranie gry, czy choćby filmy DVD, nabierają rumieńców. Nie sądzę, by napędy DVD w ciągu tego roku wyparły czytniki CD-ROM. Są wciąż drogie, jeśli doliczyć kartę dekodera, a i filmów DVD w Polsce niewiele. Szczęścia dopełni karta dźwiękowa z 4-5 głośnikami, modem w standardzie V.90, drukarka atramentowa i stacja dyskietek.

Komputer na kłódkę

„Jak można zabezpieczyć dane i podzespoły komputera przed kradzieżą?

Kamil Nowak
Warszawa



Adam Nawrocki, Hewlett Packard

Żyjemy w epoce informacji, która jest produkowana i sprzedawana jak każdy inny produkt. Czasem również kradziona. Wyobraźmy sobie, że w USA dziennie ginie 2000 notebooków, zawierających tajemnice firm! Często kradzione bywają też podzespoły komputerów albo wręcz całe komputery. Liczba takich zdarzeń stale rośnie i nie spodziewajmy się, że inaczej będzie w naszym kraju. Komputer składa się z niewielkich, kosztownych podzespołów, które bardzo łatwo wyjąć. Jest na to sposób – należy zamykać obudowę. Służą temu programowalne klucze i zamki, dostępne niestety jedynie w markowych komputerach. Każda taka maszyna otrzymuje własny, niepowtarzalny numer, umieszczony na obudowie, a w pamięci znajduje się numer serii. To ślad trudny do zatarcia. W niektórych komputerach umieszczane bywają czujniki alarmujące o otwarciu obudowy, które działają nawet przy wyłączonym zasilaniu. Najbardziej narażone na kradzież są oczywiście komputery przenośne. Można je jednak „uwiązać" za pomocą mocnej linki z zamkiem. Nic nie uchroni nas niestety przed kradzieżą w podróży, lepiej więc się ubezpieczyć i mieć oczy szeroko otwarte.

Często cenniejsze od komputera są zawarte w nim dane. Informacja z naszego komputera może „wyciec" kilkoma drogami: poprzez dyskietkę, sieć, internet a nawet emitowane promieniowanie elektromagnetyczne. Podstawowym zabezpieczeniem jest hasło użytkownika, które podajemy zaraz po włączeniu komputera. Hasłami można też blokować pracę poszczególnych elementów, np. stacji dyskietek lub napędu CD-ROM, z których komputerowy włamywacz może instalować własne, służące do łamania zabezpieczeń, programy. Coraz więcej firm, np. Hewlett Packard czy Siemens, oferuje klawiatury z wbudowanym czytnikiem kart chipowych. Urządzenia przypominające zwykłą kartę telefoniczną mają wmontowany mikroprocesor. Komputer wyposażony w taką klawiaturę działa, dopóki karta tkwi w czytniku. Po jej wyjęciu „zamiera" i nikt go nie uruchomi. Podobne rozwiązanie zaprojektowano do notebooków. Można także szyfrować informacje na twardym dysku. Napęd nie da się odczytać bez podania hasła, nawet gdy zostanie zainstalowany w innym komputerze. Jeżeli informacje przechowywane w naszych komputerach są wyjątkowo ważne i tajne, powinniśmy zabezpieczyć się także przeciwko technikom kradzieży rodem z filmów szpiegowskich. Na przykład każdy monitor, wyświetlając obraz, emituje silne promieniowanie. Przy użyciu odpowiedniego aparatu można z dużej odległości odczytać wyświetlane na ekranie dane. Skutecznym zabezpieczeniem jest okrycie komputera i monitora metalową siatką ekranującą, czego jednak czytelnikom Komputer ŚWIATA nie życzę.

HEWLETT PACKARD

Expanding Possibilities

Po co czekać na innych, jeżeli można wyprzedzić ich tak łatwo?
Nowy HP LaserJet: osobista drukarka, kopiarka i skaner.

Terminy gonią Cię jak oszalałe, dokumenty muszą być wydrukowane w tej właśnie sekundzie, a Ty stoisz w kolejce do drukowania. Rzeczywistość zbyt często wygląda właśnie tak.

Dlaczego więc nie rozwiązać tego problemu wykorzystując nową osobistą drukarkę/kopiarkę/skaner - HP LaserJet 1100A. Urządzenie to ma wielkie możliwości i jest tak małe, że bez trudu postawisz je na biurku. Co więcej, wykonuje wydruki wysokiej jakości z imponującą szybkością 8 stron na minutę! Dzięki najnowszej technologii HP JetPath możesz skanować dokumenty, aby wysyłać je pocztą elektroniczną, faxem z komputera lub archiwizować elektronicznie. Z pewnością nikt nie potrafi tego skopiować.





Decydując się na zakup drukarki osobistej LaserJet 1100 zaskoczy Cię jej korzystna cena. Aby zwiększyć jej funkcjonalność w każdej chwili możesz dokupić skaner, który umożliwia kopiowanie dokumentów. Po co więc czekać, jeżeli można omijać korki z daleka?

Hewlett-Packard Polska
Ochota Office Park
Al. Jerozolimskie 181, 02-222 Warszawa
Tel. (022) 608 77 00 Fax (022) 608 76 00
Dział informacji
Tel. (022) 865 99 90
http://www.hp.com.pl

HP LASERJET 1100A DRUKARKA • KOPIARKA • SKANER

Dodatkowe informacje o produktach HP można uzyskać dzwoniąc pod numer 865 99 90 lub odwiedzając naszą stronę w internecie www.hp.com.pl

Najniższe ceny w kraju

Ile teraz kosztuje drukarka atramentowa? Gdzie można niedrogo kupić więcej pamięci do naszego komputera? Na te i podobne pytania uzyskamy łatwo konkretne odpowiedzi, ponieważ przestudiowaliśmy ogłoszenia we wszystkich dużych gazetach w Polsce oraz w czasopismach fachowych.

Wybrane zostały najlepsze oferty w kraju. Nawet jeżeli okaże się, że z jakichś powodów dana oferta jest nieaktualna, przynajmniej wiadomo, jakie są relacje cenowe. Daje to podstawę do negocjacji z innym dostawcą sprzętu oraz wyposażenia komputeroweg np. w miejscu zamieszkania. **Dystrybutorów prosimy o ciek we oferty (do 10 pozycji). Pr szę je przesyłać nam faksem pod numer: (22) 608 40 77.**

Co to właściwie jest...

01 Typ procesora

W kompletnych zestawach komputerowych w kolumnie „typ" zawsze najpierw podajemy typ procesora. Ten „mózg" komputera



określa miarodajnie jego prędkość obliczeniową. Po nazwie modelu (np. AMD-K5) podana jest prędkość taktowania zegara w megahercach (np. 233 MHz). Im wyższa liczba, tym szybciej. Tutaj sprzedawca powiedziałby, że oferuje komputer „233".

02 Pamięć RAM

Jest to robocza pamięć komputera. Gdy jest jej mało, komputer zmuszony jest zapisywać dane, które się w niej nie mieszczą, na dysku twardym. Spowalnia to znacznie pracę na komputerze. Przy dzisiejszych warunkach 32 MB pamięci to absolutne minimum, ale lepiej od razu kupmy 64 MB.

03 Dysk twardy

Dysk twardy jest trwałą pamięcią komputera. Oznacza to, że wszystkie dane i programy zostają na nim zachowane również po wyłączeniu peceta. Pojemność dysków twardych podaje się w gigabajtach. Aktualnie kupując zestaw komputerowy, powinniśmy zdecydować się na dysk powyżej 2,5 GB, inaczej szybko może zabraknąć na nim miejsca.

04 Laptop, notebook

Komputer o wymiarach (w pozycji złożonej) porównywalnych ze średniej wielkości książką lub zeszytem szkolnym. Komputer otwiera się jak książkę, przy czym jedną „okładką" jest wyświetlacz, a drugą – klawiatura z dodatkowymi urządzeniami. Notebook korzysta z tych samych programów co domowe komputery.

01 Procesor → 02 Pamięć RAM → 03 Dysk twardy

Producent	Typ	Cena z VAT (zł)	Dystrybutor	Miasto	Telefon
Komputery – całe zestawy					
Arha	IBM M2 266 MMX, 32 MB, 2,1 GB, monitor 14 cali	1910	Arha	Poznań	(061) 8411280
Nova	P200MMX, 32 MB, 2,1 GB, CD 32x, monitor 15 cali	1960	Nova Computers	Warszawa	(022) 6123800
Tomex	Cyrix 233 MMX, 16 MB, 2,1 GB, CD 24x, monitor 15 cali	2000	Tomex	Tomaszów Maz.	(044) 7245998
Ordi	P200MMX, 32 MB, 2,1 GB, CD 32x, monitor 14 cali	2075	Ordi	Warszawa	(022) 8283244
Baza	IDT WinChip 200, 32 MB, 2,1 GB, monitor 15 cali	2131	Baza	Warszawa	(022) 8519023
Datex	Intel Celeron 300, 32 MB, 2,1 GB, CD 36x, monitor 15 cali	2230	Grupa Datex	Łódź	(042) 6564045
Format	C6 WinChip 200, 32 MB, 2,1 GB, CD 32x, monitor 14 cali	2300	Format	Lublin	(081) 5280327
Mascomp	266MMX Cyrix, 32 MB, 3,2 GB UDMA, CD 32x, monitor 14 cali	2385	Mascomp	Warszawa	(022) 6787530
PTR	K6 II 3 Dnow 300, 32 MB, 2,1 GB UDMA, CD 24x, monitor 14 cali	2440	PTR	Warszawa	(022) 417569
Phantom	Celeron 266, 32 MB, 2,1 GB, CD 24x, monitor 14 cali	2458	Phantom Computers	Warszawa	(022) 6100050
ROM	Pentium II 300 Celeron, 32 MB, 2,1 GB, CD 24x, monitor 15 cali	2490	ROM computer	Poznań	(061) 8673424
PcLand	K6 II 3 DNow 300, 32MB, 3,2 GB UDMA, CD 32x, monitor 14 cali	2580	PC-Land	Warszawa	(022) 6465354
Compaq	DeskPro 1000 Pentium 200MMX, 16 MB, 2,5 GB Uwaga: bez CD-ROM monitor 14 cali	2995	Reset	Lublin	(081) 5320425
System	Pentium II 333, 32 MB, 3,2 GB, CD 36x, monitor 15 cali	3279	System	Olsztyn	(089) 5274064
InfoTec Macintosh 225	Power Boost PRO 225, 16 MB, 4,3 GB, CD 32x, monitor 15 cali	7660	InfoTec	Warszawa	(022) 6131701
04 Laptopy (notebooki)					
Dell	12,1 cali, Pentium 133, 16 MB, 1,4 GB, CD 16x	3400	Multicom	Warszawa	(022) 6218351
Toshiba	Libretto 50 CT, 7,1 cali TFT, Pentium 166, 16 MB, 2,1 GB	4135	Bitam	Łódź	(042) 373305
Compaq	Armada 4150, 12,1 cali CSTN, Pentium 150 MMX, 16 MB, 1,6 GB	5477	Inter	Kraków	(012) 6560799
Aristo	FT 8400, 12,1 cali TFT, Pentium 233MMX, 32 MB, 2,1 GB, 20xCD-ROM+FDD	6580	Comes	Wrocław	(071) 553378
Monitory					
Mitsu	14 cali mono	298	Reset PC	Lublin	(081) 5320425
LG	14 cali	495	Tomex	Tomaszów Maz.	(044) 7245998
Goldstar	14 cali LG 441	499	Tes	Warszawa	(022) 6297125
Akos	15 cali	570	Norkom	Poznań	(061) 8202773
Daewoo	Daytek 15 cali	580	Grupa Datex	Łódź	(042) 6564045
Digital	MS 1566P 15 cali	585	MG	Kalisz	(062) 7602544
Highscreen	MS15 15cali	619	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Daewoo	15 cali	643	PTR	Warszawa	(022) 417569
Panasonic	PanaSync 17 cali	1209	Hector	Warszawa	(022) 6347500
Highscreen	17 cali 1795P	1279	Komputronik	Poznań	(061) 8671402
Philips	17 cali 107 MB z głośnikami	1589	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Panasonic	PanaSync S110 21 cali	4740	Reset PC	Lublin	(081) 5320425
Viewsonic	21 cali P815 Professional	6190	Abtech	Warszawa	(022) 8259764
Drukarki atramentowe					
Lexmark	L1000	364	Action	Warszawa	(022) 368228
Epson	Stylus 300 kolor	420	Complex	Warszawa	(022) 8300493
Canon	250	450	Serv-Comp	Poznań	(061) 8021345
Hewlett Packard	DJ 690C	645	MG	Kalisz	(062) 7602544
Hewlett Packard	DJ 690C Plus	780	Ordi	Warszawa	(022) 8283244
Hewlett Packard	DJ 1100C	1812	NetSeller	Warszawa	(022) 8282320
Drukarki laserowe					
Panasonic	KX-P 6500	1112	Action	Warszawa	(022) 368228
Hewlett Packard	LJ 6L	1543	Reset PC	Lublin	(081) 5320425
Epson	EPL 5500+	1940	TJM	Warszawa	(022) 6246394
05 Skanery					
Mustek	ScanMagic 4800P	262	Tornado	Warszawa	(022) 6512401
Primax	Colorado Direct 4800	299	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Microtek	Phantom 330	325	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Plustek	OpticPro 6000P	330	Connect	Warszawa	(022) 8430081
LG	ScanWorks 30z	348	Format	Lublin	(081) 5320425
Agfa	Snapscan 310 EPP (na port drukarki)	540	Abtech	Warszawa	(022) 8259764
Microtek	Phantom	564	TJM	Warszawa	(022) 6246394
Mustek	ScanExpress 6000SP	629	Clock	Warszawa	(022) 6204248 w. 114
Umax	Astra 1220P	706	Reset	Lublin	(081) 5320425
Mustek	ScanExpress 12000	729	Imotech	Gliwice	(032) 319828
Epson	GT-5500 SCSI MAC A4	1257	TJM	Warszawa	(022) 6246394
Napędy CD-ROM					
Cyber	36x	160	Grupa Datex	Łódź	(042) 6564045
Creative	CDR-1900 24x	179	Omnet	Warszawa	(022) 8638803
Goldstar	24x	187	Wokant	Warszawa	(022) 8255857
Samsung	32x IDE	203	NetSeller	Warszawa	(022) 8282320
Philips	36x	230	Artept	Warszawa	(022) 7813577
Toshiba	32x SCSI	415	Clock	Warszawa	(022) 6204248 w. 114
Napędy DVD					
LG	DVD DRD-8020B	567	Format	Lublin	(081) 5280327
Goldstar	CRD-8208	548	Wokant	Warszawa	(022) 8255857
Samsung	SDR-730	580	K&K	Warszawa	(022) 6247319
Pioneer	DVD 20x	589	Hart	Szczecin	(091) 4845319

Producent	Typ	Cena z VAT [zł]	Dystrybutor	Miasto	Telefon
06 Nagrywarki CD					
Mitsumi	4x/8x	798	Grupa Dotox	Łódź	(042) 6564045
Mitsumi	CDR Atapi	938	Clock	Warszawa	(022) 6204248 w. 114
Mitsumi	2x/8x Atapi	1019	System	Olsztyn	(089) 5274064
BTC	CD RW Atapi-IDE	1165	Adapt	Warszawa	(022) 7813577
Mitsumi	CD RW 3610	1281	Reset	Lublin	(081) 5320425
07 Modemy					
Zoltrix	Voice 33,6 wew.	124	Grupa Dotex	Łódź	(042) 6564045
Zoom	33,6 wew.	220	IntraTrade	Warszawa	(022) 6329845
Zoltrix	Voice 56 PCI	241	UM	Warszawa	(022) 6246304
Bullet	K56 flex wew.	339	Hart	Szczecin	(091) 4845319
US Robotics	Sportster X2 56k FlashVoice wew.	500	Connect	Warszawa	(022) 8430087
US Robotics	Flash 56K-V.90 wew.	540	Atdach	Warszawa	(022) 8250764
Zyxel	Omni 28,8 obsługa linii dzierżawionej	949	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Karty graficzne i akceleratory					
S3	Virge 4 MB PCI	94	AZet	Warszawa	(022) 6304288
Cirrus Logic	2 MB/PCI	99	Alkom	Gdańsk	(058) 3461010
S3	Trio 3D 4 MB AGP	86	Mikrotech	Krosno	(013) 6363606
Matrox	Mystique 220 4 MB	260	Phantom Computers	Warszawa	(022) 6100656
Matrox	Millenium G200 8 MB	481	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 183326
Apac	Voodoo II 8 MB	510	System	Olsztyn	(089) 5274064
STB	Velocity 128ZX 8 MB	589	Reset	Lublin	(081) 5320425
Diamond	Monster II 3D 8 MB	1003	Metro	Poznań	(061) 8527563
Creative	3D Blaster Voodoo II 12 MB	1100	Artur	Warszawa	(022) 831421 w. 273
Karty dźwiękowe					
Aztech	SC3630	56	InfoTec	Warszawa	(022) 6131701
Yamaha	AC-3 PCI	120	ROM	Kraków	(012) 4127483
Creative	Sound Blaster AWE 64 VE	185	Tomex	Tomaszów Maz.	(044) 7245998
Creative	Sound Blaster 64 Gold	560	Artur	Warszawa	(022) 831421 w. 273
Procesory					
IDT	WinChip C6 200	189	Conspect	Poznań	(061) 8150281
Cyrix	Cx6x86 MX 266 MMX	296	Clock	Warszawa	(022) 6204248 w. 114
Intel	Celeron 266	399	PTR	Warszawa	(022) 417569
Intel	Pentium II 300 Celeron	402	MG	Kalisz	(062) 7602544
AMD	K6-2-266	467	Format	Lublin	(081) 5280327
AMD	K6 II 3DNow 300 MMX	500	PC-Land	Warszawa	(022) 6465354
Intel	Pentium II 266	800	Artur	Warszawa	(022) 831421 w. 273
Intel	Pentium II 300 MMX	1299	Baze	Warszawa	(022) 8599023
Intel	Pentium II 450 MHz	2710	Tomex	Tomaszów Maz.	(044) 7245998
Dyski twarde					
Seagate	2,1 GB	386	Grupa Dotex	Łódź	(042) 6564045
Samsung	1,2 GB	409	Roflex	Warszawa	(022) 492196
Caviar	2,0 GB	460	Phantom Computers	Warszawa	(022) 6100656
Samsung	3,2 GB UDMA	524	Wolant	Warszawa	(022) 8255657
Seagate	3,2 GB UDMA	525	Tomex	Tomaszów Maz.	(044) 7245998
Samsung	8,4 GB	900	Reflex	Warszawa	(022) 492196
Pamięci					
–	SIMM 4 MB EDO	34	ResetPC	Lublin	(081) 5320425
–	SIMM 8 MB EDO	42	Format	Lublin	(081) 5280327
–	SIMM 16 MB EDO	70	Tomex	Tomaszów Maz.	(044) 7245998
–	DIMM 32 MB	148	PC Land	Warszawa	(022) 6465354
–	DIMM 64 MB	321	Wolant	Warszawa	(022) 8255657
Płyty główne					
Jet Way	J-5 TXA WX	256	Unicomp	Warszawa	(022) 6163633
Triton	TX 75 Datasspeed	287	Clock	Warszawa	(022) 6204248 w. 114
Giga Byte	MVP3	360	PTR	Warszawa	(022) 417569
A-Trend	LX	380	Phantom Computers	Warszawa	(022) 6100656
Asus	P II 97	469	Conspect	Poznań	(061) 8150281
Myszy					
Genius	EasyMouse	15	ResetPC	Lublin	(081) 5320425
Mouse	Rolnar	20	Clock	Warszawa	(022) 6204248 w. 114
Mitsumi	Mouse PS 2	26	ResetPC	Lublin	(081) 5320425
A4 Tech	WWW-5-40 Wireway	48	Bitam	Łódź	(042) 373305
Głośniki komputerowe					
SoundLink	SV 805	54	UltraMedia	Warszawa	(022) 6288074
AC	691 60 W	55	Ar-aid	Opole	(077) 570947
Samsung	SMS 1000 60 W	56	Clock	Warszawa	(022) 6204248 w. 114
Encore	P401 160 W	107	Format	Lublin	(081) 5280327
Encore	P-120	120	InfoTec	Warszawa	(022) 6131701
Tunery telewizyjne i radiowe					
Sound System	Radio FM (tuner radiowy)	81	UltraMedia	Warszawa	(022) 6288074
VIVATEC	Gold Tuner FM	85	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Aver	TV Lite	207	Probit	Warszawa	(022) 7200891
Aver	Fun TV	287	Alkom	Gdańsk	(058) 3461010
Oprogramowanie					
Iza	Multimedialny słownik ang.-pol., pol.-ang.	50	Iza	Warszawa	(022) 8330601
Symantec	Norton Commander dla Win 95/98	140	SBM	Poznań	(061) 8551087
Microsoft	MS-DOS 6.22 OEM	167	Format	Lublin	(081) 5280327
Microsoft	Windows 95	364	Mega World	Warszawa	(022) 6953197
Microsoft	Windows 98	395	Serv-Comp	Poznań	(061) 8021345
Microsoft	MS Word 97	495	SBM	Poznań	(061) 8551087

UWAGA: Komputer ŚWIAT nie jest w stanie weryfikować publikowanych w prasie ofert, które są podstawą tego zestawienia. To, że podajemy ofertę, nie oznacza, że rekomendujemy zakup. Korzystne ceny są często proponowane przez dystrybutorów, którzy oferują słabe wsparcie serwisowe dla swoich klientów. Cena wyższa od najniższej o 15 proc. jest korzystna, jeżeli towarzyszy jej dobry serwis sprzętu i oprogramowania. Ze względów bezpieczeństwa doradzamy nigdy nie płacić z góry oraz wybierać te oferty, w których sprzedawca zapewnia bezproblemowy zwrot gotówki za wadliwy towar.

Co to właściwie jest...

05 Skaner

Skaner pozwala komputerowi zapisać obraz – grafikę lub fotografię – w sposób dla niego zrozumiały (czyli zapisuje je w postaci plików graficznych na dysku twardym). Zazwyczaj do skanera dołączane jest specjalne oprogramowanie rozpoznające tekst. Dzięki niemu możemy wczytać np. maszynopis i bez czasochłonnego przepisywania przejść od razu do edycji dokumentu.

06 Nagrywarka CD-ROM

Ang. CD-ROM recorder – umożliwia samodzielne nagrywanie płyt CD. Za jej pomocą możemy np. przygotować kopię zawartości naszego dysku twardego. Innym wykorzystaniem jest nagranie własnego kompaktu audio – takiego, który będziemy mogli odsłuchać w każdej domowej wieży stereo.

07 Modem

Za pomocą modemu przesyłamy i odbieramy dane komputerowe (oraz faksy) linią telefoniczną. Jeżeli chcemy połączyć się z internetem, to zakup tego urządzenia jest konieczny. Produkowane są dwa typu modemów: wewnętrzne (mają postać karty, którą wkładamy do komputera) oraz zewnętrzne. Te ostatnie są droższe, ale o wiele łatwiej je zainstalować. Modemy różnią się poza tym szybkością przesyłania danych. Najszybsze dzisiaj pracują z prędkością 56000 08 bps.

08 bps

Szybkość przesyłania danych przez modemy podaje się w bitach na sekundę (ang: bits per second – bps). Duża szybkość skraca czas połączeń telefonicznych, zmniejszając ich koszt. Wyższa cena zakupu może się więc prędko zwrócić.

Sklepy nie muszą przyjmować z powrotem zakupionego towaru, jeżeli nie ma on wad. Niektóre jednak zwroty przyjmują. Warto wiedzieć, które to są – zwłaszcza teraz, przed świętami; trudno przecież zakładać, że wszystkie nasze podarunki będą udane



Rys. S. PAWEŁ

Kto przyjmuje – nie żałuje

Na Zachodzie kupcy dawno przywykli, że po świętach Bożego Narodzenia nawet jedna czwarta klientów przyjdzie zwrócić kupione kilka dni wcześniej towary. Sprzedawcy starannie skrywają rozczarowanie i oddają w kasie pieniądze (albo anulują obciążenia kart kredytowych). Bo wiedzą, że źle traktowany klient ucieka do konkurencji.

U nas, niestety, rzadko bywa tak przyjemnie. – W polskich przepisach nie ma obowiązku przyjęcia artykułu pozbawionego fabrycznych wad, z którego klient chce po prostu zrezygnować – mówi Longina Lewandowska z Federacji Konsumentów. Jednak szefowie niektórych sieci handlowych i supermarketów (patrz zestawienie obok) myślą bardziej perspektywicznie. W salonach Ikei, Office Depot czy w poznańskim Realu towar zwraca się bez stresu i zbędnych tłumaczeń. Gotówkę dostaniemy od ręki na miejscu.

W niektórych sklepach musimy uważać – niby dopuszczają tam możliwość rezygnacji z towaru, ale pod warunkiem, że nie był on używany. Jak jednak ustalić bez wypróbowania, czy np. świeżo kupiony ekspres parzy kawę tak, jak byśmy sobie tego życzyli? Obsługa też miewa problemy z interpretacją reguł. W jednym z sondowanych przez nas sklepów pani kierownik nie potrafiła określić, w jaki sposób rozpozna, czy przyniesiony do zwrotu po dwóch tygodniach komputer był używany. Taki brak precyzji nie jest korzystny dla nabywcy. Są też sklepy, w których z nietrafnych decyzji kupna będziemy musieli się ostro tłumaczyć. I surowy pracownik działu obsługi klienta nie zadowoli się byle wymyśloną na poczekaniu bajeczką.

Większość polskich detalistów stosuje wciąż starą zasadę z czasów PRL-u: „sprzedane – zaklepane". Często jednak da się indywidualnie umówić ze sprzedawcą, że np. przyjmie sweterek zaraz po świętach, jeżeli okaże się zbyt kusy dla cioci. Nie traćmy głowy w gorączce przedświątecznych zakupów, przed sięgnięciem do portfela upewnijmy się, jaka jest polityka danego sklepu. Jeżeli będziemy częściej dopominać się o wyższe standardy w tej dziedzinie, handlowcy wyciągną z tego wnioski.

Komputer ŚWIAT radzi:

- Przy rozpakowywaniu prezentów pod choinką nie gorączkujmy się. Nie rozwalajmy pudełek, nie łammy styropianowych zabezpieczeń. Przechowajmy oryginalne opakowania oraz dowody zakupu przynajmniej przez dwa świąteczne dni. Bez nich bowiem ewentualny zwrot towaru nie jest możliwy.
- Często słyszane w sklepach tłumaczenie, że nie mogą przyjąć zwrotu towaru, bo pieniędzy raz przyjętych przez kasę fiskalną nie można oddać – jest bałamutne. Nie dajmy się nabrać. Zwrot pieniędzy wpłaty zarejestrowanej przez kasę fiskalną jest możliwy. Taka odmowa to wykręt, maskujący brak dobrej woli. ■

Dlaczego to robią



Robert Kociecki, wiceprezes Office Depot Polska

W naszej sieci oferujemy możliwość rezygnacji z towaru na zasadach jak najmniej uciążliwych dla klientów. Z doświadczeń w Stanach Zjednoczonych i w Polsce wiemy, że takie traktowanie nabywców to jeden z najtańszych, a przy okazji najskuteczniejszych, zabiegów marketingowych. Ludzie przyjeżdżają do naszych sklepów, bo usłyszeli od znajomych, że zawsze mogą liczyć na naszą życzliwość. Jesteśmy przecież po to, by zapewnić klientom jak największy komfort zakupów. A nie ma lepszego nośnika reklamy niż opinie zadowolonych klientów.

Zasady zwrotu towarów w wybranych sklepach

Ogólnokrajowe sieci handlowe

- **Ikea** – Możliwość zwrotu zakupionego towaru w ciągu 30 dni, konieczne oryginalne opakowanie i paragon. Zwrotom nie podlegają żarówki, tkaniny, rośliny, rozpakowana pościel i materace.
- **Castorama** – Możliwość rezygnacji z zakupionego towaru w ciągu 14 dni. Konieczny paragon. Wskazane, by nie uszkodzony towar był w oryginalnym opakowaniu, ale nie jest to warunek konieczny. Zwrot pieniędzy natychmiast.
- **Office Depot** – Możliwość zwrotu towaru w ciągu siedmiu dni. Konieczny jedynie paragon. W wypadku zakupów przez telefon towar można oddać w jakimkolwiek sklepie Office Depot w kraju.
- **TTW** – Zwrot możliwy tylko na zasadzie wcześniej umowy ze sprzedawcą, w ciągu trzech dni, z zamianą na inny towar tej samej wartości. Zwrotu gotówki nie przewiduje się.
- **Makro Cash&Carry** – Nie ma możliwości rezygnacji z zakupionego towaru. Możliwa jest tylko wymiana w ramach gwarancji (towar musi być fabrycznie uszkodzony).

Sklepy w dużych miastach

Poznań

- **Real** – Możliwość zwrotu towaru w ciągu 30 dni. Towar powinien być nieużywany.
- **Selgros** – Brak jakichkolwiek możliwości rezygnacji z zakupionych towarów.

Trójmiasto

- **Hit** – Gdy chcemy wycofać się z dokonanego zakupu, musimy „uzasadnić" przyczynę zwrotu. Uznawane są tylko bardzo szczególne wypadki, np. podwójny zakup takiego samego wyrobu przez członków jednej rodziny w domach towarowych Hit. Zgłoszenie zwrotu musi nastąpić w ciągu siedmiu dni od daty nabycia, a towar powinien być dostarczony do miejsca zakupu nie uszkodzony, wraz z dowodem zakupu. Do wartości 50 zł zgłoszenie rozpatruje kierownik działu sprzedaży, w wypadku artykułów droższych – manager działu sprzedaży.

Warszawa

- **DT Centrum** – Możliwość zwrotu w ciągu pięciu dni, towar nie powinien być używany.
- **Geant** – Możliwość zwrotu w ciągu pięciu dni. Uwaga: Opakowanie nie może być otwarte.
- **Leclerc** – Możliwość zwrotu w ciągu dwóch-trzech dni. Towar w oryginalnym opakowaniu (może być otwarte).

Wrocław

- **DT Centrum** (inna firma niż w Warszawie) – Brak możliwości rezygnacji.
- **DT Feniks** – Brak możliwości rezygnacji.
- **Enter Marche** – Brak możliwości rezygnacji.



Najnowsza technologia pod słońcem





Nr "1" w Japonii



Serwis w 48 godzin*
3 lata gwarancji

Komputery Przenośne LifeBook™ seria E 330/350

Procesor: Procesor Intel® Pentium® II 233MHz (seria E 330)
Procesor Intel® Pentium® II 300MHz (seria E 350)
Pamięć: 32 MB
Dysk Twardy: 3.2GB (seria E 330),
5GB (seria 530)
Wyświetlacz: 12,1" TFT SVGA (seria E 330),
13,3" TFT XGA (seria E 350)
Inne: CD-ROM (24x),(opcja DVD-ROM) & FDD

Polskie oprogramowanie: Windows 98, Word 97

Komputery Przenośne LifeBook™ seria C 325

Procesor: Procesor Intel® Pentium® z technologią MMX™
233 MHz
Pamięć RAM: 32 MB
Dysk HDD: 3.2GB
Wyświetlacz: 12,1" TFT
Inne: CD-ROM 24x & FDD

Polskie oprogramowanie: Windows 98, Word 97

Najprężniejsza firma teleinformatyczna '97
(Computerworld Top 200)



SILICO-EXIMP Warszawa, Al. Jerozolimskie 214, tel. 873 98 88, fax 873 98 89, E-mail: silico@silico.com.pl

AUTORYZOWANE PUNKTY SPRZEDAŻY FUJITSU



Logo Intel Inside® i Pentium® są zastrzeżonymi znakami handlowymi, a MMX™ jest znakiem handlowym Intel Corporation.
Nie wszystkie produkty z rodziny LifeBook™ posiadają procesor Intel Pentium® z technologią MMX™
*Czas realizacji liczony od chwili dostarczenia sprzętu do serwisu, Wittelsbach Service Al. Jerozolimskie 214, Warszawa (obejmuje tylko dni robocze)

FUJITSU

PCs • NOTEBOOKS • SERVERS

Świąteczne zakupy

Okres przedgwiazdkowy to czas intensywnego drapania się po głowach: CO KUPIĆ NA PREZENT? Spróbujemy pomóc tym Mikołajom, którzy na swoich listach mają użytkowników komputerów

Na początek nie silmy się na wymyślanie prochu; rozważmy pozycję oczywistą, czyli grę. Przed świętami dystrybutorzy gier i wielkie sieci sprzedaży, jak np. Empik, zapełniają półki z myślą o użytkownikach komputerów. Liczne są w tym okresie specjalne promocje, jak i premiowanie zakupów podarkami. Większość gier i prostych programów multimedialnych uda się kupić za sumę do 200 zł.

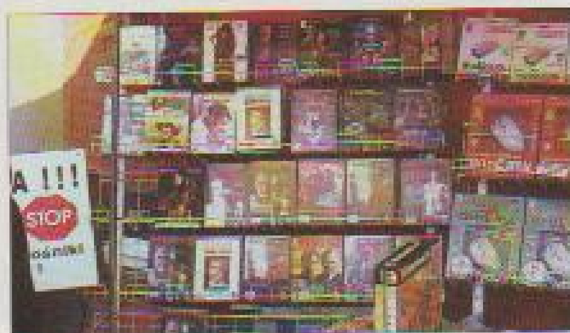
Z nowości na przeboje zapowiadają się takie gry jak Tomb Raider 3 i PYL. Także posiadacze starszych komputerów znajdą liczne propozycje adresowane właśnie do nich. To najczęściej wznowienia hitów sprzed kilku lat, wydawane zwykle w specjalnych seriach. Niektóre z takich pozycji, choćby LBA czy Fade To Black, nadal robią wrażenie.

W okresie przedświątecznym pojawia się zwykle w handlu cała masa różnego rodzaju mniej lub bardziej przydatnych gadżetów. Począwszy od specjalnych chusteczek do przecierania ekranu monitora (6 zł paczka) po filtry na monitory (ochraniają wzrok) kosztujące nawet do 600 zł.

Jeżeli nasz obdarowywany ma już gry i programy, to może warto rozważyć coś oryginalniejszego z działki sprzętowej. Mamy na myśli kamerę internetową. Zapalony internauta podskoczy pod sufit na widok tego niewielkiego urządzenia – dajemy na to gwarancję Komputer ŚWIATA! I rzecz wcale nie jest tak upiornie droga, jak sama nazwa mogłaby sugerować. Kamery internetowe z niezbędnym oprogramowaniem są oferowane już za około 300 złotych; modele z górnej półki kosztują do 1300 zł. A co on lub ona z tym zrobi? Malutkie cacko zamieni zwykły sprzęt – komputer i modem – w gorący zestaw do wideokonferencji. Młoda osoba podłączy kamerę do gniazda do drukarki (lub do tzw. złącza USB) i zacznie łączyć się z kamerowiczami na całym świecie!

Gdy ktoś bliski bawi się amatorsko fotografią, a ma też peceta, to doskonałym prezentem będzie skaner stacjonarny. To urządzenie, przypominające miniaturową kserokopiarkę, pozwala przenosić obrazy z papieru do pamięci komputera. Ostatnio proste modele skanerów biurkowych wyparły popularne jeszcze niedawno, ale nadające się tylko do prostszych zadań, skanery ręczne. Dziś za około 500 zł kupimy znośny skaner biurkowy, który pozwoli naszemu fotoamatorowi elegancko zapisać zdjęcia z wakacji na dysku twardym komputera. Co z kolei umożliwi poprawianie jakości zdjęć na komputerze (barwy, światło, itd.) i wysłanie w świat pocztą elektroniczną, na przykład do cioci z Ameryki.

Możemy też uprościć problem i kupić fotograficzny aparat cyfrowy, który nie zajmie miejsca na biurku, a pozwoli od razu, bez pośrednictwa skanera, przesłać zdjęcia do komputera. Cyfrowe aparaty nareszcie zaczęły tanieć i w tym świątecznym sezonie powinniśmy znaleźć proste modele (np. Olympus C-400) w cenach poniżej 1000 zł.



Oprócz licznych akcesoriów do komputera, jak myszki, słuchawki czy głośniki, na giełdach kupimy też filmy na płytach DVD

Jeżeli nasz fotograf jest zainteresowany prezentowaniem swoich prac przede wszystkim w tradycyjnej postaci, na papierze, rozważmy kupno drukarki atramentowej, która potrafi pracować w tzw. trybie fotorealistycznym. Najtańsze modele, które wydrukują zdjęcia znośnej jakości, kosztują (z VAT) ok. 800 zł (np. Hewlett Packard 690 C; Lexmark 3200). Dla bogatych chłopców i dziewcząt atrakcją zapewne będzie drukarka tzw. sublimacyjna; drukuje ona zdjęcia wspaniałej jakości, ale wyciągnie z kieszeni co najmniej 2000 zł.

Warto też przeglądać uważnie gazetowe reklamy i anonse. Domniemają, rzecz jasna, brodaci Mikołaje, którzy ze wszystkich stron kuszą obietnicami najlepszych lub najszybszych, czyli drogich, komputerów. Jednak w przedświątecznej gorączce naszej uwadze nie powinny umknąć wcale liczne okazje. Zwłaszcza gdy w grę wchodzi sprzęt nieco starszej generacji. Sprzedawcy bowiem wśród licznych nowości upychają też towar, który nie zszedł im przez cały rok. I są elastyczni, gdy chodzi o ceny. ■

Sprawdź...

Lista terminów technicznych użytych w tym numerze Komputer ŚWIATA

Termin techniczny — Strona, na której znajdziemy poszukiwany termin

Bank danych	54	12

Numer, pod którym poszukiwany termin jest objaśniony w rubryce Co to właściwie jest...

Termin techniczny	Strona	Nr hasła	Termin techniczny	Strona	Nr hasła
ACPI	29	12	Minidysk	66	12
AGP	29	08	MMX	28	07
Aktywny pulpit	32	25	Modem	30	18
Algorytm	17	08	Modem	48	03
APM	29	11	Modem	77	07
Autorevers	65	05	MPEG	06	07
Bieżący odsłuch nagrania	66	11	MS-DOS	30	19
bps	60	08	Nagrywarka CD-ROM	77	06
bps	77	08	NTFS	32	23
CB radio	60	01	OEM	28	02
CD-RW	66	13	OSR	29	14
Częstotliwość próbkowania	16	05	Packet Radio	60	07
Dolby B, Dolby C	65	03	Pamięć operacyjna	05	01
Dolby S	65	04	Pamięć operacyjna	28	05
DVD	08	03	Pamięć RAM	76	02
DVD	29	10	Partycja	29	13
Dysk twardy	28	03	Pasek menu	36	09
Dysk twardy	76	03	Pasek narzędzi	34	03
Efekt zasłonowania	17	05	Pasek Outlooka	41	07
Eksplorator Windows	40	04	Pasek zadań	41	05
Elektron	09	07	Pasmo	60	06
Fale krótkie	60	02	Pasmo przenoszenia	66	07
FAT	30	15	Plik	16	02
Folder, katalog	41	06	Plug-in	18	15
Formatowanie dokumentu	35	05	Plug and Play	32	21
Formatowanie dysku	30	16	Poczta elektroniczna	41	08
Formuła	34	02	Port równoległy	48	06
Formuła	42	11	Potencjał elektrostatyczny	09	10
Forwardowanie (przekazywanie) poczty	42	09	Procesor	18	11
Full duplex	46	05	Procesor	29	06
Geometria obrazu	08	03	Przeglądarka internetowa	36	11
Herc, Hz	66	09	Przeglądarka stron WWW	32	24
Hiperłącze	36	10	Przycisk	40	02
Homologacja	60	05	Radiotelefon	60	03
HX-PRO	66	10	Rozdzielczość sygnału	17	06
Interfejs	30	20	Rozszerzenie pliku	17	10
Internet	16	01	Rozszerzenie pliku	36	04
Internet	48	02	Serwer	48	07
JPEG	05	06	Shareware	18	14
Kanał wywoławczy	60	10	Skaner	77	05
Kandela, Cd	09	09	Skrót	40	03
Karta dźwiękowa, muzyczna	46	04	Software	28	01
Karta graficzna	30	17	SR1	32	27
Klaster	32	25	Stereo	16	03
Komórka	34	01	Szumy własne	65	02
Komórka	42	10	Ściąganie	18	13
Kompresja	17	07	Średnica plamki	09	03
Kursor	36	07	Typ procesora	76	01
Lampa kineskopowa	08	02	USB	05	08
Laptop, notebook	76	04	USB	29	09
Luminofor	09	06	Wat, W	60	09
Ładunek elektrostatyczny	08	05	Wave, .wav	16	04
Maksymalne nasycenie	65	01	Wersja programu	18	12
Masa zamachowa	65	08	Wideotelefon	48	01
Megabajt, MB	05	04	Wyszukiwarka	18	16
Megabajt, MB	28	04	Wyświetlacz wysterowania	66	08
Megaherc, MHz	08	02	Wyróżnienie	35	06
Megaherc, MHz	60	04	Zawieszenie się	32	22
Menu	40	01	Zbieżność kolorów	08	04
Menu systemowe	36	08	Zmienne pole elektryczne i magnetyczne	08	01



Praktyczne kontakty

Telefony, e-maile i adresy www najważniejszych firm komputerowych, telekomunikacyjnych i elektronicznych w Polsce

nazwa	miasto	telefon	hot-line	e-mail	www
AB	Wrocław	(71) 3240500		sprzedaz@ab.com.pl	www.ab.com.pl
ABC Data/CHS Polska	Warszawa	(22) 6760900		info@abcdata.com.pl	www.abcdata.com.pl
Acer Computer Polska	Warszawa	(22) 6921670		info@acer.com.pl	www.acer.com.pl
Action	Warszawa	(22) 366228		actionhq@actionhq.com.pl	www.actionhq.com.pl
Apple Computer IMC Poland, SAD Ltd.	Warszawa	(22) 6516155		sales@apple.com.pl	www.apple.com.pl
Baza	Warszawa	(22) 6519032	(22) 6519032	info@baza.com.pl	www.baza.com.pl
Cadena Systems	Swarzędz	(61) 8173022		cadena@cadena.com.pl	www.cadena.com.pl
California Computer Company	Warszawa	(22) 6680200		ccc@california.pl	www.california.pl
Canon Polska Ltd.	Warszawa	(22) 8245050	(22) 8245151	canon@canon.com.pl	www.canon.com.pl
Commpol	Kraków	(12) 6337788		office@commpol.com	www.commpol.com
Compaq Computer	Warszawa	(22) 6400123		biuro@compaq.com.pl	www.compaq.com.pl
Computer 2000 Polska	Warszawa	(22) 6723300			www.c2000.com.pl
ComputerLand Poland	Warszawa	(22) 5329777		info@computerland.pl	www.computerland.pl
Daewoo Electronics Poland	Warszawa	(22) 8347211		depol@ddc.daewoo.com.pl	www.daewoo.com.pl/ddc
Dell	Warszawa	(22) 6061999	(22) 6061999	paula_wasowska@dell.com	www.dell.com.pl
Era GSM	Warszawa	(22) 6996000	■ 080022900	boa@eragsm.com.pl	www.eragsm.com.pl
FF Computer	Bielsko-Biała	(33) 185599	(33) 185599	office@ffcomp.com.pl	www.ffcomp.com.pl
Format	Warszawa	(22) 6254009			www.format.com.pl
Hector SA	Warszawa	(22) 6392500		hector@hector.com.pl	www.hector.com.pl
Hewlett Packard Polska	Warszawa	(22) 6087700	(22) 5190600	www.hp.com.pl/feedbk	www.hp.com.pl
IBM Polska	Warszawa	(22) 8786777		poland@at.ibm.com	www.pl.ibm.com
Incom	Wrocław	(71) 724580		daniel@incom.pl	www.incom.pl
Intel Poland Development Inc.	Warszawa	(22) 5708100			www.intel.pl
Inwar SA	Sieradz	(43) 8226711		info@inwar.com.pl	www.inwar.com.pl
JTT Computer SA	Wrocław	(71) 3475800		office@jtt.wroc.pl	www.jtt.com.pl
JVC Polska	Warszawa	(22) 6321101	(22) 6321101	jvc@ikp.atm.com.pl	www.jvc.com
LG Electronics	Warszawa	(22) 6061450		polak@lge.pl	www.lge.pl
Megabajt	Warszawa	(22) 6331199		info@megabajt.waw.pl	www.megabajt.waw.pl
Microsoft	Warszawa	(22) 8659933	(22) 8659966	www.microsoft.com/poland	
Motorola	Warszawa	(22) 6060450		motpol1@email.mot.com	www.motorola.com.pl
MSP	Warszawa	(22) 8682111		office@msp.waw.pl	www.msp.waw.pl
Nokia Polska	Warszawa	(22) 8218210		katarzyna.kluk@ntc.nokia.com	www.nokia.com.pl
Novell Polska	Warszawa	(22) 6202921	■ 080026685	warsaw_reception@novell.com	www.novell.com.pl
NTT System	Warszawa	(22) 6100096		ntt@saxon.pip.com.pl	www.ntt.com.pl
Oki Systems (Polska)	Warszawa	(22) 6562803	■ 0800120066	oki_pl@medianet.com.pl	www.oki.com
Optimus SA	Nowy Sącz	(18) 4440500	■ 080030066	mmacias@optimus.pl	www.optimus.com.pl
Panasonic Polska	Warszawa	(22) 6306101		pps@panasonic.com.pl	www.panasonic.com.pl
Philips Polska	Warszawa	(22) 6286070			www.philips.com
Plus GSM	Warszawa	(22) 6071601	■ 080020600		www.plusgsm.pl
Posnet Systemy Kas Fiskalnych	Warszawa	(22) 8220464		posnet@posnet.com.pl	www.posnet.com.pl
Proelco	Pruszcz Gdański	(58) 6822053		info@proelco.com.pl	www.proelco.com.pl
Prokom Software	Gdynia	(58) 6286666	■ 080050030	prokom.gdynia@prokom.pl	www.prokom.pl
PTK Centertel	Warszawa	(22) 6561444	■ 0800123456	info@www.centertel.pl	www.centertel.pl
Samsung Electronics Polska	Warszawa	(22) 6084400		office@samsung.com.pl	www.samsung.com.pl
Siemens	Warszawa	(22) 6709700		icp@waw2.siemens.pl	www.siemens.pl
Soft-tronik Polska	Wrocław	(71) 560517		info@stgroup.com.pl	www.soft-tronik.com.pl
Sony Poland	Warszawa	(22) 8787001	(22) 8787001	tadeusz.zaczkowski@ccmail.eu.sony.co.jp	www.sony.com.pl
System 3000	Kraków	(12) 4154914		office@system3000.com.pl	www.system3000.com.pl
TCH Components	Warszawa	(22) 6460033		info@tch.com.pl	www.tch.com.pl
Thompson Consumer Electronics Poland	Warszawa	(22) 7571080		th@multi.com	
Tornado	Warszawa	(22) 6512401		tornado@tornado.com.pl	www.tornado.com.pl
TP SA	Warszawa	(22) 6571111	■ 080020800		www.tpsa.pl
Veracomp	Kraków	(12) 4111044		veracomp@veracomp.com.pl	www.veracomp.com.pl
Vobis Microcomputer	Lubieszyn	(91) 3118466		vbiuro@szczecin.top.pl	www.vobis.de
Xerox Polska	Warszawa	(22) 6465259	(22) 6512651	channels@pol.xerox.com	www.xerox.com

■ - oznacza, że numer jest bezpłatny

W następnym numerze:

Od 28.12.1998 r. w kioskach

Test sprzętu 26 płyt CD-R



Pisanie po płycie

Jeszcze tak niedawno posiadanie odtwarzacza dysków CD-ROM w komputerze było powodem do dumy. Dziś samodzielne zapisywanie własnych dysków powoli przestaje imponować. Ale płyta CD-R płycie CD-R nierówna. Komputer ŚWIAT szuka najlepszej

Poradnik Drobne naprawy



Czyszczenie myszki

Niby drobiazg, a jakże alarmujący: kursor na ekranie przesuwa się opornie, coraz bardziej utrudnia pracę. Ale stop – nie biegnijmy do serwisu! Przyczyną kłopotu jest tylko zabrudzenie rolek myszki. Ten defekt, z pomocą Komputer ŚWIATA, usunie każdy

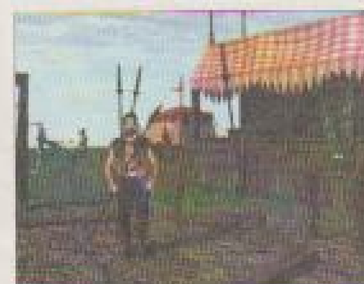
Test programów Programy do nauki języka angielskiego



Do you speak English?

Komputer nie traci cierpliwości, jest systematyczny i przyjazny. To idealny nauczyciel języków obcych – pod warunkiem, że wybraliśmy program odpowiedniej jakości. Komputer ŚWIAT szczegółowo testuje dostępne w Polsce kursy języka angielskiego

Gry Test 9 gier przygodowych RPG



Zostań krasnoludem

Gry RPG (od ang. role playing game – gra z wcielaniem się w postacie) to fascynujące epickie przygody. Wybieramy, kim chcemy być, czarownikiem, elfem czy rycerzem i ruszamy na podbój malowniczego świata fantasy. Omówimy najnowsze hity!

Hi-fi/Wideo/Foto Test 8 odtwarzaczy kompaktów



Dobre, lepsze i najlepszy

Żyjemy w epoce srebrnego krążka: w naszych wieżach hi-fi odtwarzacze kompaktów odgrywają kluczową rolę. Choć wszystkie odgrywają muzykę bez szumów, poszczególne modele znacznie różnią się jakością. Szczegóły w teście

Nasze tematy mogą ulec pewnym zmianom pod presją aktualnych wydarzeń

Nasz zespół



Wiesław Małecki



[illegible]

[illegible]



Andrzej [illegible]
sekretarz redakcji



Łukasz Czekajewski
szef software



Wojciech Jabłoński
szef hardware



Józef Trojański
redaktor hardware



Tomasz Kołkowski
redaktor hardware



Piotr [illegible]
redaktor software



Bartłomiej [illegible]
redaktor online



Marcin Mazur
logistyka



Zbigniew [illegible]
redaktor hi-fi/wideo/foto



Piotr [illegible]
reporter



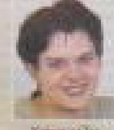
Igor [illegible]
szef studia DTP



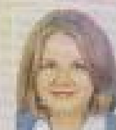
Paweł [illegible]
redaktor graficzny



Katarzyna [illegible]
redaktor graficzny



Katarzyna [illegible]
sekretarka



Magdalena [illegible]
lektorka



Marcin [illegible]
redaktor techniczny

Współpracownicy: Ziemowit Buchalski, Paweł Gromada (fotograf), Przemysław Kartoch, Grzegorz Kordas (gry), Maria Lipszyc (korekta), Marcin Lis, Agnieszka Marchlewska, S. Paweł (rysownik), Paweł Szpecht, Jakub Żurek

Adres Redakcji: Komputer ŚWIAT, Axel Springer Polska Sp. z o.o., 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181 (Ochota Office Park). Telefony: **sekretariat:** (022) 608 40 50; **fax:** 608 40 77; **sekretarz redakcji:** 608 40 73; **szef działu software:** 608 42 24; **szef działu hardware:** 608 40 82; **red. online:** 608 47 19; **studio graficzne:** 608 40 43

Redakcja nie zwraca materiałów nie zamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczonych reklam i ogłoszeń

E-mail: redakcja@komputerswiat.pl

Najniższe ceny w kraju: oferty dystrybutorów (do 10 pozycji) prosimy nadsyłać faksem, pod numer (022) 608 40 77

Listy do redakcji, pytania do specjalistów oraz informacje do działu **Komputer ŚWIAT Pomoc** prosimy kierować pod adresem redakcji lub pod redakcyjny numer faksu, podane wyżej

Prenumerata: RUCH (od 1.01.1999 roku)

Wydawca: Axel Springer Polska Sp. z o.o. Członek Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Wydawców i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
Adres: 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181 - Ochota Office Park, Recepcja, tel. 608 40 00, Sekretariat Prezesa, tel. 608 41 00

Prezes Wydawnictwa: Wiesław Podkański; **Dyrektor Generalny:** Robert Sandmann. **Dział Reklamy:** Guenter Schaeffer, tel. 608 40 11. **Dział Promocji:** Ewa Sulek-Cichocka, tel. 608 40 57. **Dział Kolportażu:** Ryszard Makowicz, tel. 608 40 01. **Produkcja:** Elżbieta Gamczarczyk, tel. 608 41 44. **Dział Imprez Specjalnych:** Marzena Daszkiewicz, tel. 608 41 02. **Księgowość:** Janusz Bąk, tel. 608 40 30. **Przygotowalnia:** Amos Poland, tel. 663 78 02. **Druk:** PPW UNIPROM SA Warszawa, ul. Mińska 69, tel. 810 49 51, fax 810 57 06

